Oec.
1326.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36627607400013

<36627607400013

S

Bayer. Staatsbibliothek

R

Einfacher Unterricht

über die

Obstbaumzucht

von

Dr. Johann Anton Neurohr,

königlichem Physikus zu Landau im Rheinkreise.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

1829.

Landau,
bei Georges & Prinz.

Mannheim, in Commission bei Tob. Löffler.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

An den Früchten erkennt man, wie des Baumes gewartet wurde.

Jes. Sirach, Cap. 27, 6.

Dem hochverehrlichen

Landwirthschaftlichen Vereine

zu Speyer,

dem Beförderer so vieles Guten und Nützlichen

im Rheinkreise

hochachtungsvoll gewidmet

vom Verfasser.

Vorrede.

Vielleicht ist es gewagt, den schon erschienenen Büchern über die Obstbaumzucht ein neues hinzuzufügen. Den Schriften Quintinye's, Duhamel's, Sickler's, Christ's, Diehl's u. a. m. verdankt man in Frankreich wie in Deutchland, die Verbreitung der vorzüglichsten Obstsorten, wie überhaupt die Verbesserung der Obstkultur; sie befassen sich aber mehr mit systematischen Anordnungen des Obstes im Allgemeinen und Besondern, nach Form, Gehalt und Individualität, leisten nicht ganz was die heutige Obstbaumzucht erfordert; auch sind sie zu theuer. Andere neuere sind zu weitläufig, oft mit unnützen oder überflüssigen Abbildungen überladen, und geben mehr die Kunstgärtnerei an. Einige sind zu kurz, zu sparsam mit ihrem Unterrichte, und glauben durch Tabellen es zu ersetzen; sie lassen mehr erwarten, als sie wirklich leisten. Da der Gegenstand wegen seiner Wichtigkeit und allgemeinen Nützlichkeit nicht genug kann besprochen werden, so will ich es versuchen, eine einfache Anleitung zur Obstbaumzucht zu geben. Sie weicht zwar in manchen Stücken von den gewöhnlichen Ansichten ab; da sie aber rein aus meinen 40 jährigen, durch eigene Baumpflege gewonnenen Erfahrungen, und aus einem ganz für die Obstkultur geeigneten Standpunkte hervorging, wo weder Clima noch Boden Hindernisse setzen, und auch die Obstbaumzucht schon seit Jahrhunderten faktisch eingeführt ist; so wage ich es, meine Ansichten über Obstbaumzucht meinen Landsleuten hier mitzutheilen. Sie gehen dahin: die Obstbaumzucht **allgemein**, sie **national zu machen**.

Ich beschränkte mich nicht bloß auf die Anweisung zur Zucht des Hochstammes, sondern ich setzte auch die Regeln

fest, nach welchen der Zwergbaum gehandhabt werden muß. Da gerade der Zwergbaum die richtige Behandlung des Hochstamms anschaulicher macht, und seine Kultur für den wohlhabendern Privatmann eben so unentbehrlich, wie die Kultur des Hochstammes es für die allgemeine Obstbaumzucht ist. Bei dem Schnitte des Obstbaums legte ich vorzüglich die Grundsätze des unterrichtesten Gärtners unserer Zeit, des Herrn Noisette aus Paris, zu Grunde. Doch läßt sich der Baumschnitt schwer nach vorgeschriebenen Regeln erlernen. Die Handgriffe hierzu muß der Obstbaumpfleger durch Anleitung an Ort und Stelle sich zu verschaffen wissen. Ich hatte bei meinem Unterrichte nicht den gewöhnlichen Bauer im Auge, der bloß mechanisch die Obstbaumzucht treiben soll, sondern den einsichtsvollen Landwirth. Ich suchte überall den Grund der Behandlungsweise, nach den Grundsätzen des Vegetationsprozesses anzuführen. So lange der Obstbaumpfleger nicht weiß, warum er so oder anders handeln soll, so lange kann die wahre Obstbaumzucht nicht gedeihen.

Ich nahm auf alle alte und neuere Erfahrungen in der Obstbaumzucht Rücksicht, und glaube keinen einzigen nur etwas wichtigen Gegenstand unberührt gelassen zu haben. Wohl konnte ich manchen neuen zu gekünstelten und hypothetischen Vorschlägen meinen Beifall nicht geben; denn das zu viel und allseitige ist der wahren Obstbaumzucht eben so nachtheilig, als das zu wenige. Nur das gute, brauchbare und auf Erfahrung Gegründete muß willkommen seyn und bleiben.

Einleitung.

In mehreren Provinzen Süddeutschlands, besonders in Bayern, Würtemberg und Baden bemerkt man ein reges Streben die Obstbaumzucht, diese Quelle des Wohlstandes und des wahren Lebensgenusses, zu befördern. Vieles muß aber noch gethan werden, bis man von ihnen, wie von einigen Provinzen Frankreichs, sagen kann: das Land gleiche einem Obstgarten. Auch der Rheinkreis und die angrenzenden preußischen Rheinprovinzen, so wie ganz Westdeutschland, diese ganz geeigneten Länder für jede Gattung von Obst, sind noch weit von diesem schönen Garten zurück. Im Rheinkreise fehlt es wohl nicht an vortrefflichen Obstsorten. Viele Ortschaften in den Landcommissariaten Bergzabern, Neustadt, Landau, Frankenthal, Speyer und Germersheim zeichnen sich darin vorzüglich aus, besonders aber sind es die ehemals churpfälzischen und pfalzzweybrückischen. Doch nicht bloß in diesen mildern Gegenden am Fuße der Vogesen, des Hardtgebirges und am Glan, sondern auch wo das Clima rauh, das Land bergig und der Boden undankbar ist, in den Landcommissariaten Homburg, Pirmasens, Kayserslautern, Kusel, Zweibrücken und Kirchheim findet man in mehreren Ortschaften Obstbäume aller Art, mitunter sogar vom besten Obste. Lieferte nicht das im Kanton Kayserslautern ganz hoch gelegene Trippstadt auf die churfürstliche Tafel in Mannheim, und das im Kanton Zweybrücken unansehnliche Hengstbach auf die fürstliche

Tafel von Zweybrücken die vortrefflichsten Kirschen? Dannenfels und Jacobsweiler, beide in der Nähe des Donnersbergs, bringen alle Gattungen Kirschen und Kernobst auf den Markt nach Kayserslautern. Auf dem ehemaligen, allen Winden ausgesetzten Karlsberge bei Homburg, auf dem Remigiusberge bei Kusel trifft man noch die Ueberbleibsel alter edler Obstbäume.

In den Thälern der Saar und der Mosel bis an den Rhein, reihet sich Dorf an Dorf, wo alle Gattungen des edelsten Kern-, Stein- und Schaalenobstes gedeihen. Allein nicht ausschließlich in diesen freundlichen Gegenden der preußischen Moselprovinz wächst gutes Obst; auch in der sogenannten rauhen Eifel, auf dem Hundsrück, im Hochwalde; in Prüm, Bittburg, Daun, wie in Rhaunen, Zerff und Hermeskeil, trifft man edles Obst. Ich möchte behaupten, unter diesem Himmelsstriche sey kein Dorf, wo nicht durch den Fleiß und die Aufmerksamkeit eines Einwohners ein Obstbaum edlerer Art aufgekommen; und wenn man ihn nirgends findet, so trifft man ihn im Pfarrgarten an. Doch muß ich bemerken, daß die angeführten Obstanpflanzungen das Gepräge älterer Kultur haben, und ihr Daseyn kleineren Herrschaften, vorzüglich aber der Geistlichkeit, verdanken.

Es giebt wohl in neueren Zeiten einzelne Oeconomen, welche in diesen Ländern die Obstbaumpflege sich sehr angelegen seyn ließen; doch erregte ihr Bestreben nicht die gewünschte Nachahmung im Allgemeinen. Man kann daher nicht sagen, daß die Obstcultur auf einem höhern Standpunkte sich befinde, als sie vor 50 Jahren war. Wie kommt es aber, daß die Alles ansprechende Obstcultur, deren Werth allgemein anerkannt, unter

diesem begünstigenden Himmelsstriche und troß aller Bemühungen, welche sich mehrere Regierungen geben, wenigstens an Landstraßen Obstbäume pflanzen zu lassen, dennoch bisher im Allgemeinen nicht gedeihen konnte?

Kurzsichtige, nur die Gegenwart berechnende, Gutsbesitzer mögen wohl den aufkommenden, vielleicht aus Zwang gepflanzten Baum an der Landstraße, in seiner Wurzel absichtlich verletzen, fürchtend, der Acker möchte des Schattens wegen, welchen der Baum einst machen wird, einige Garben Früchte weniger bringen. Aber auch ohne diesen Frevel am eignen Gute wollen die an Straßen gepflanzten Bäume nicht fortkommen. Der größere Theil derselben stirbt nach und nach ab, und wo noch mehrere geblieben, stehen sie gekrümmt und kümmerlich da, nichts versprechend für die Zukunft. Doch tragen nicht immer nur engherzige und eigennützige Berechnungen des augenblicklichen Vortheils die Schuld an dem schlechten Fortkommen dieser Obstbäume; auch die rachsüchtige Feindschaft des Nachbars, oft der Muthwille der Vorübergehenden, setzen dem Gedeihen der Obstbaumpflanzung an Landstraßen manches Hinderniß entgegen. Allein nicht bloß an Landstraßen findet die Obstbaumzucht ihr Aufkommen nicht, auch in den Feldwegen, und selbst in und um die Ortschaften bemerkt man kein besonderes Anliegen die Obstbaumzucht zu pflegen. Jeder nur etwas aufmerksame Landmann sah es schon längst ein, daß ein großer, schöner Obstbaum mehr Werth hat, als das ganze Viertel Acker, worauf er steht; und daß bei Güter-Veräußerungen sowohl, als bei Güterverpachtungen diejenigen in einen höhern Anschlag kommen, worauf Obstbäume sich befinden. Es werden daher wohl Obstbäume gepflanzt

und ganze Obstgärten angelegt. Nach einigen Jahren gehen sie aber grösstentheils wieder ein, oft ohne Früchte getragen zu haben. Man pflanzt neuerdings junge Bäume, und nach einiger Zeit haben sie gleiches Schicksal, sie werden krebsartig, harzig und verkümmern. Die Lust nachzupflanzen vergeht. Man giebt alsdann allerlei Ursachen die Schuld des Nichtaufkommens der Bäume. Bald ist es der schlechte Boden, bald das rauhe Clima, und die Baumpflanzung wird aufgegeben.

Es stellen sich der Obstcultur folgende Hindernisse entgegen: 1) der Mangel an eingreifenden Maaßregeln, dem Frevel an Obstbäumen zuvorzukommen; 2) das Verfahren bei der Obstbaumzucht selbst.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die erwiesene Beschädigung an einem Obstbaume überall bestraft werden müsse. Allein besser und vielleicht auch leichter ist es, den Frevel zu verhüten, als den begangenen zu bestrafen. So lange der Feldschütz für das Gedeihen eines Obstbaumes nicht eben so sehr in Anspruch genommen wird, als der Eigenthümer selbst, so lange werden junge Bäume beschädiget, ihrer Stützpfähle beraubt oder gar ausgerottet werden, und die Baumzucht wird wenig Gedeihen haben. Eine zweckmäßige Feldpolizei möchte für das Fortkommen der Obstbaumzucht wohl eben so wünschenswerth als nothwendig seyn.

Allein sollte nicht der Obstbaum als ein besonderes heiliges Eigenthum, und die frevelhafte Verletzung desselben in religiöser Beziehung zu betrachten seyn? Einen Obstbaum boshafter Weise abhauen oder auch nur beschädigen, sollte nicht als ein bloßes Vergehen, sondern als ein Verbrechen bestraft werden. Denn wahrlich! jede absichtliche Verletzung an einem Obst-

bäume ist eine Versündigung an der Mit- und Nachwelt. Der Baum ist nicht so leicht gepflanzt als ein Krautstock; sein Gedeihen erfordert jahrelange und aufmerksame Pflege. Es wäre daher in jedem Katechismus eine besondere Pflichtenlehre, in Betreff der Obstbäume, nicht am unrechten Orte, auf daß man schon in früher Jugend die Obstbäume achten lernte. Wie trefflich gingen uns hier die meisten Völker des Alterthums nachahmungswürdig vor. Ihnen war die Obstbaumzucht ein wichtiger Gegenstand der Landes-Verwaltung. Religiöse und bürgerliche Gesetze empfahlen die Pflege derselben, und belegten die Baumfrevler mit schweren Strafen. Den Juden z. B. war im Gesetze Mosis befohlen, ihre Obstbäume kunstgerecht zu erziehen, um sie desto fruchtbarer zu machen. Die Früchte, welche in den ersten drei Jahren der Baum hervorbrachte, durften nicht gegessen werden. Man brach wahrscheinlich dieselben gleich nach der Blüthe aus, um den jungen Baum zu erstarken. Die Früchte des vierten Jahres mußten geopfert werden, und erst im 5ten Jahr war es den Israeliten vergönnt sie zu genießen. Dieser Ursache wegen stand der Obstbaum unter der unmittelbaren Aufsicht der Priester und Leviten, und war unverletzlich. (1)

Die Indier hielten die Obstbäume nicht allein für heilig, sie legten ihnen sogar den Charakter der Göttlichkeit bei, und machten sie zu Gegenständen religiöser Verehrung. „Die Verletzung derselben war bei ihnen ein Verbrechen, welches mit dem Tode bestraft wurde. (2)

1) IIItes Buch Moses, Cap. 19, Vers 23, 24, 25.

2) „Deos quidquid colere coeperunt, arbores maxime, quas violare capitale est." Q. Curtius R. lib. VIII, c. 9.

Die Griechen und Römer scheinen zwar keine positive Gesetze gehabt zu haben, welche den Schutz der Obstbäume ausdrücklich aussprachen; allein indem sie die Bäume überhaupt den Göttern heiligten, gaben sie deutlich zu erkennen, welche Wichtigkeit sie auf die Erhaltung derselben legten: Der Oelbaum war der Minerva geheiligt, und alle Obstbäume standen unter dem besondern Schutze der Pomona und des Vertumnus.

Diese Wichtigkeit, welche die alten Völker den Obstbäumen beilegten, wird noch dadurch erkannt, daß bei ihnen vorgeschrieben war, wie man in Kriegszeiten dieselben in Feindesland behandeln sollte. So durften die Juden, wenn sie eine Stadt belagerten, keine Obstbäume umhauen, um Vertheidigungsmaschinen oder Hütten daraus zu machen; nur wenn sie das eroberte Land nicht behaupten konnten, durften sie, um die Einwohner desto empfindlicher zu strafen, die Obstbäume zerstören. (3) Als die Lacedämonier im peloponnesischen Kriege Plataa besetzen wollten, forderten sie von den Einwohnern die Uebergabe der Stadt sammt dem Gebiete, und versprachen bei der Zurückgabe des Gebiets auch die Zahl der Obstbäume unvermindert zu erstatten. (4)

So sehr der Mangel an zweckmäßigen Polizeianstalten dem Emporsteigen der Obstbäume entgegen steht; so hindert das bisherige Verfahren bei der Obstbaumcultur das Aufkommen derselben noch mehr. Vor allem sind es die künstlichen großen Baumschulen, welche hier nachtheilig wirken; sie mögen

---

3) Vs Buch Moses, C. 20, V. 19. IIs Buch der Könige, C. 3. V. 19. und 24.

4) Thucydides. II. 72.

aus ihrem Standpunkte, als der Sammelplatz aller neuern köstlichen Obstgattungen betrachtet, besonders aber für Baumpflanzungen in üppigen Gärten, wo die Dauer des Baumes in keinen Anschlag kommt, ihren vollen Werth haben, nur bringen sie der allgemeinen Obstbaumzucht kein wesentliches Gedeihen. Aus den am besten unterhaltenen Baumschulen benachbarter Städte, oft aus weiter Ferne, von Metz, Straßburg u. s. w. läßt man mit großen Kosten junge Obstbäume kommen; man pflanzt sie nach der Regel, begießt und pflegt sie, und ehe 10 Jahre vergehen, ist die Hälfte dieser theuren Pfleglinge verschwunden. Die andere Hälfte kränkelt, so daß unter 10 Bäumchen kaum 4 leidlich gesund bleiben. Trifft man aber auf dem freien Felde einen schönen großen, fruchtbaren und gesunden Baum, so stammt er sicher nicht aus einer fremden Baumschule her. Man beschuldiget, wiewohl mit Unrecht, oft das schlechte Verpacken, das Austrocknen der Wurzel u. s. w., dieses alles sind Nebenumstände, welche jezuweilen statt finden können, sie tragen aber die wahre und eigentliche Schuld nicht, wenn die Baumpflanzung nicht gedeihet, sondern die zu große Sorge, womit die jungen Bäumchen, von ihrem Keime an, erzogen werden, der fremde Boden so wie der fremde Himmelsstrich, worin sie aufgewachsen, dieses sind die Haupthindernisse, daß ganze mit Mühe und Kosten angelegte Obstpflanzungen nicht gedeihen. Der künstliche Baumgärtner wählt für seine Baumschule die beste Erdmischung, sie wird mit verwesten vegetabilischen und animalischen Substanzen gedüngt, um die schönsten Stämmchen zu erzielen, und der Baumgärtner erreicht vollkommen

seinen Endzweck, nur taugen diese Kunstproducte für gleichen Boden, für üppige Gärten; doch auch in diesen werden sie nicht sehr alt; sie tragen den Keim des Verderbens und der Verkünstelung in sich; für das freie Land passen sie nicht, aber noch weniger für einen fernen ungleichartigen Boden. Nicht darum gehen die aus fremden Baumschulen verschickten Obstbäume im rauhern Boden zu Grunde weil der Baumpflanzer die Natur der Obstsorten der erhandelten Bäume nicht kannte, deren Früchte ehemals einem mildern Himmelsstriche angehörten, sondern, weil die Pflänzchen in einem fremden, ungleichartigen, durch aüerlei Düngungsmittel gesteigerten Boden erzogen wurden. Selbst Wildlinge, welche aus Wäldern in einen solchen Boden versetzt werden, wachsen zwar üppig, taugen aber alsdann schon nicht mehr so gut zur ferneren Versendung. Für die sichere Obstbaumzucht ist es unerläßliche Bedingung, daß der Ort, wo der Baum künftig blühen und Früchte tragen soll, dasselbe Clima und gleiches Erdreich habe, wie der, worin er sein Entstehen und seine erste Nahrung erhielt, indem jeder Boden, auch wenn seine dienliche Erdmischung durch die Natur erzeugt oder durch die Kunst zweckmäßig hervorgebracht wurde, dennoch etwas Eigenthümliches hat, was dem anderswo erzogenen Baume in seinem Wachsthume weniger zuträglich seyn kann.

So lange daher nicht jede Gemeinde eine Baumschule zu ihrem Bedarf besizt, so lange wird die Obstbaumzucht nie Allgemein werden können. (5)

5) Man hat in verschiedenen Gegenden die eingegangenen Kirchhöfe zu Baumschulen zu benutzen vorgeschlagen. Ihrer

Es fragt sich nun, welche Obstsorten in einem von Bergen und rauhen Gegenden durchschnittenen Lande, wie der Rheinkreis es ist, und die meisten Provinzen Süd- und Westdeutschlands es sind, wo Clima und Boden wechseln, für die allgemeine Obstbaumzucht anwendbar seyn mögen? Ich glaube bestimmt antworten zu können, daß alle gute Obstsorten, in diesen Gegenden selbst aus Kernen erzogen, fortkommen werden, sobald der Boden, worin der Baum künftig wachsen soll, zweckmäßig zugerichtet worden ist. Nicht überall werden die feinsten Calvillen und Bergamotten gedeihen, aber gewiß alle unsere guten einheimischen Obstgattungen. Was dem einzelnen Dorfe die Ortslage und die stiefmütterliche Erde versagte, das kann durch Bearbeitung des Bodens ersetzt werden. Der Obstbaumpfleger vergönne der Obstbaumzucht nur einen kleinen sonnigen Platz in seinem Garten oder auch auf dem Felde, zur Einlegung der Kerne und Wartung des jungen Bäumchens, und bearbeite die Stelle vorschriftmäßig, wo der Baum einstens aufwachsen soll; und Obstbäume werden gedeihen, wo die Sonne scheint.

Ich hege die angenehme Ueberzeugung, daß künftig im Rheinkreise keine Landstraße und kein Gemeinde-Weg ohne Obstbaum seyn wird. Da der Rheinkreis einen Flächengehalt von 120 Quadratmeilen hat, und man ohne Uebertreibung die Länge der Landstraßen, Vicinal-

---

Lage nach sind sie wohl das geeignetste Local dazu; nur ist der Boden nicht der zweckdienlichste; da oft in einer Tiefe von 10 Schuh das ganze Erdreich mit den fettesten animalischen Stoffen durchdrungen ist. Diesem Nachtheile ist aber leicht abzuhelfen. Auch wäre der Schullehrer wohl die tauglichste Person für die Pflege der Baumschule.

und Gemeindewege auf 1200 Meilen anschlagen kann, jede Meile zu 22,800 Fuß, so würde eine doppelte Reihe Obstbäume (jeder Baum 24 bis 30 Schuh von dem andern entfernt) zwei Millionen fruchtbarer Bäume betragen, die Bäume um Dörfer und Städte, in Gärten und auf dem Felde nicht mitgerechnet. Eine Gemeinde würde mit der andern mittelst dieser schönen Kette fruchtbarer Bäume verbunden, ein Thal mit dem andern. Außer dem Angenehmen für das Auge, außer der verbesserten Temperatur, würde dieses Land mit den schönsten und gesundesten Naturerzeugnisse gleichsam überschwemmt werden. Welcher Garten! welche Quelle des Reichthums für den Nationalwohlstand würde dadurch nicht geöffnet! Diese An- und Aussicht ist kein Traum; die Zukunft wird ihn in der Wirklichkeit darstellen!

Der Unterricht in der Obstbaumzucht zerfällt seiner Natur nach in zwei Abtheilungen: erstens in die allgemeine, zweitens in die besondere Lehre.

I. Allgemeine Lehre der Obstbaumzucht.

Man begreift unter diesem Gesichtspunkte keine philosophisch-kritische Ansichten über Obstcultur als Wissenschaft; diese wäre wohl hier am unrechten Platze, sondern nur die Lehre von den Bedingungen überhaupt, unter welchen die Obstbaumzucht gedeihen kann. Diese Lehre umfaßt a) den Boden und dessen Beschaffenheit im rohen und cultivirten Zustande; b) das Clima; c) den rohen Baum oder Wildling; d) die Veredlung des Baumes überhaupt.

§. 1.

Der Boden.

Der Boden ist für den Obstbaum Alles. Man verbessere den Boden, auf daß der Baum festen Fuß fasse, und das Meiste ist gewonnen. Es ist erstaunend, welche Riesengestalt das schwache Rohr eines Bäumchens erreichen kann, wenn der Boden die Eigenschaft besitzt, welche seinen Wachsthum befördert. Es giebt Obstbäume von 50 und mehr Schuh Höhe; sie erreichen oft dabei einen Umfang, daß sie zwei, drei und

mehr Klafter Holz geben. Besonders sind der Nußbaum, Birnbaum und Sperbebaum zur Erlangung einer solchen Größe geeignet. Wenn man daher einen großen schönen Baum sieht, so kann man sicher auf einen guten Boden schließen. Aber auch der schlechteste Boden läßt sich in einen guten verwandeln, wenn man nur ernstlich will. Mühe kostet es wohl; aber was erhält man denn ohne Mühe? Was im ersten Jahre nicht vollbracht werden kann, thut man im zweiten. Fleiß und Beharrlichkeit in der Obstbaumzucht geben nach Jahren ein Resultat, das auffallend ist. Da aber nicht jede Baumgattung in einem und demselben Boden besonders gedeihet, so werden wir, das Individuelle der Baumpflanzung berücksichtigend, in dem praktischen Theile darauf zurückkommen. Nicht bloß das Gedeihen des Baumes, sondern auch die Güte des Obstes hangt vom Boden ab.

§. 2.

Die Oberfläche unseres Weltkörpers ist mit einer Schichte Erdstoff überdeckt, welche man die Damm-Erde nennt. Sie befindet sich überall, wo nicht durch besondere Erdrevolutionen, oder auch durch Menschen-Hände das Unterste zu oberst gekehrt worden ist. Selbst Felsen sind mit dieser Erdart mehr oder weniger bedeckt. Sie besteht aus allem dem, was Verwitterung auf unserer Erdoberfläche zu erzeugen im Stande war. Sie ist ein Gemisch von roher Erde, von verwesten größern oder kleinern Pflanzen und oft auch von thierischen Substanzen. Die Tiefe dieser Erdart ist sehr verschieden. An mehreren Orten und Gegenden, oft in einer und derselben Gegend von ein, zwei, drei

Zoll bis zu drei und vier Fuß, auch Klafter tief. Diese Erdart ist das Leben aller Gewächse, in ihr gedeihen alle Gattungen Pflanzen.

Unter dieser Damm-Erde befindet sich eine andere Erdschichte, welche die der Fossilien genannt wird, sie besteht aus einer eignen Erdart. Sie ist oft ein Gemisch von Kieß, Sand und festerer Erde, und hat wie die Damm-Erde ihre besondere Tiefe. Diese zwei Erd-Schichten sind es, welche die Obstbaumzucht in Anspruch nimmt; sie machen das Fußgestell für unsere Obstbäume aus. Alles kommt dabei auf ihre Mischung und Bearbeitung an.

§. 3.

Die verschiedenen Erdarten, welche sich in der Schichte der Fossilien roh oder gemischt zur Baumpflanzung darbieten, sind: 1) die Thon-Erde, auch Letten oder Lehm genannt; 2) die rohe Kalk-Erde, wozu auch der Gyps gehört; 3) die Kiesel- oder Sand-Erde.

Es giebt wohl noch andere Erdarten in der Schichte der Fossilieu, z. B. die Talk- oder Bitter-Erde, die Schwer-Erde u. s. w., sie sind seltener, werden mehr in der Tiefe gefunden, und interessiren auf keine Art den Obstbaumgärtner.

Die Thon-Erde ist eine gelbliche, oft mehr oder wenig braune, auch weißlich-graue Erdart. Sie ist trocken, hart, aber doch zerreiblich; angefeuchtet, ist sie klebrig und fettartig anzufühlen. Sie läßt die Feuchtigkeit nur mit Mühe durch, und gestattet noch weniger der Luft den Eingang. Sie eignet sich zur Bereitung von Ziegler-, Töpfer- oder Häfener-Waaren.

Die Kalk-Erde ist schmutzig-grau, auch weiß von Farbe, und mit einer gewissen Säure, welche man Kohlensäure nennt, verbunden. Durchs Feuer von dieser Säure getrennt dient sie zum Bauen. Oft findet sie sich auch mit Schwefelsäure gebunden, und wird alsdann Gyps genannt. Die Kalkerde ist ihrer Natur nach hart, aus ihr bildet sich der Marmor, aus dem Gypse der Alabaster. Sie taugt zwar an sich zur Vegetation nicht, allein verwittert zerfällt sie und wird dadurch zur Mischung mit andern Erdarten geschickt. Sie gestattet in ihrem rohen Zustande noch weniger der Luft und Feuchtigkeit den Eingang als die vorige Erde.

Die Kiesel- oder Sand-Erde besteht aus gröbern oder feinern Körnern, welche so hart sind, daß sie beim Anschlagen am Stahl oder guten Eisen Feuerfunken geben. Durchs Feuer schmelzen sie zu einer Masse, und machen den Hauptbestandtheil unsers Glases und aller Glasuren aus. Die Sanderde ist zwar locker, läßt aber eben deswegen der Luft und Feuchtigkeit zu viel den Eingang. Die Feuchtigkeit sinket schnell wie durch ein Sieb, die Luft dringet zu leicht und schnell durch und veranlaßt den freien und schnellen Eingang, sowohl der Kälte als der Wärme.

§. 4.

Alle diese Erdarten sind in ihrem rohen Zustande zur Obstbaumzucht untauglich. Die zwei ersten verschließen aller Vegetation Thür und Thor. Die letzte gestattet der Luft und Feuchtigkeit zu viel Spielraum. Die Luft trocknet hier die Wurzeln des Baumes zu schnell aus, und die dadurch eindringenden Sonnen-

strahlen verbrennen die feinen, dem Baume Nahrung zuführenden Gefäße. Der große englische Naturforscher Humphry Davy sagt: „die reine Thonerde, die reine Kieselerde und die kohlensaure Kalkerde neutralisiren jede Gattung von Pflanzenleben. Der Boden, welcher neunzehn bis zwanzig Theile jener Erdstoffe enthält, bringt auch nicht das Geringste, was Pflanze heißt, hervor.“

§. 5.

So sehr sich diese Erdarten in ihrem rohen Zustande aller Vegetation und daher aller Baumpflanzung entgegen setzen, so sehr eignen sie sich dazu bei ihrer Mischung. Man trifft obige Erdarten oft schon von der Natur hinreichend für die Vegetation gemischt an, und wo dieses nicht ist, da muß der Fleiß der Menschen sie für die Baumcultur geschickt machen. So findet man schon die Kalkerde mit der Thonerde natürlich gemischt, sie führt alsdann den Namen Mergel. Der Mergel ist schmutzig, oft schwärzlich-grau von Farbe, und hat größtentheils die Eigenschaft von Letten. Er ist zäh, an der Luft wird er trocken, fest, durchs Feuer sogar ganz verhärtet. Der natürliche Mergel taucht nicht zur Baumpflanzung, weil er wegen seiner schweren Durchdringlichkeit Luft und Regen nicht durchläßt. Allein eine künstliche Mischung von Kalkerde und Letten, oder der künstliche Mergel, ist für einen großen Theil der Baumpflanzung die wahre Nahrungsquelle, besonders wenn Sanderde dazu gemischt wird. Wie oft hat schon der Ackersmann nur dadurch sein Feld verbessert, daß er auf seinen sandigen Acker Letten führte, und sein lettiges, lehmiges

Feld mit Sand vermischte. Sand, Kalk und Letten enthalten daher in ihrer Mischung alles das, was zur Baumcultur im Allgemeinen nöthig ist. Diese Mischnng mit etwas natürlicher oder künstlicher Dammerde verbunden, bildet die wahre zahme Erde. Sie ist zerreiblich, leicht, nicht zu fest, nicht zu locker und läßt Luft, Licht, Wärme und Wasser, diesen Hauptbeförderungsmitteln aller Vegetation, freien Spielraum.

§. 6.

Wenn man über die Bestandtheile, welche den guten zahmen Boden bilden, Meister ist, so würde die Mischung zu gleichen Theilen der bemeldeten drei Erdarten und einem Sechstel Dammerde für die Baumzucht im weitern allgemeinen Umfange vollkommen hinreichen. Ich sage im Allgemeinen, denn es giebt Gegenden und Ortslagen, wo der Antheil einer Erdart stärker für einige Obstbaumpflanzungen seyn muß als der andere. Das Erdreich, welches einen zu großen Antheil an Lehm hat, ist mehr kalter Natur, und paßt auch in Verbindung mit andern Erdarten nicht für alle Baumpflanzungen. So ist der Sand hitzigerer, wärmerer Natur, der Kalk fettartiger und warm. Es versteht sich von selbst, daß diese Mischung von Kalk, Thon und Dammerde nicht roh seyn darf. Am besten geschieht sie mittelst eines sogenannten Durchwurfs, eines drei Schuh breiten und fünf Schuh langen hölzernen Rahmens, worin eiserne, einen halben Zoll dicke und eben so weit von einander abstehende Stangen, welche ein Gitter bilden, angebracht sind. (Siehe Figur 1. Tab. I.)

Je inniger diese Erdarten gemischt sind, desto besser. Man denke sich dabei nicht, daß hier eine bloße mechanische Verbindung statt habe, sondern die verschiedenen gemischten Erdarten wirken wechselweis auch chemisch durch Zersetzung ihrer Bestandtheile, auf die Vegetation. Glücklich das Land, wo die Natur schon diese Mischung bewerkstelliget hat! Der Boden trägt alles, was der fleißige Landmann hineinsäet oder pflanzet. Der thätige Gärtner wird mit den freundlichsten Gewächsen und den köstlichsten Früchten belohnt, und die Obstbaumzucht geht ihren sichern dauerhaften Gang.

Es giebt wohl wenige Gegenden Deutschlands, worin diese Erdarten nicht zu finden wären, entweder schon gleich auf der Oberfläche der Erde, oder etwas tiefer in derselben. Schon das Ausgraben eines nur etwas tiefen Brunnens zeigt ihr Daseyn. „Suchet und ihr werdet finden.“ Es ist daher fast keine Gegend in Deutschland, die zur Obstcultur nicht geeignet wäre. Das erste und Hauptmaterial, die erste Bedingung zur Obstbaumzucht, das sichere Fußgestell des Baumes, ist gegeben. Man übersehe es ja nicht, auf diesen Punkt der Obstbaumzucht sein Hauptaugenmerk zu richten; das Meiste, ich möchte sagen Alles hangt von dem geeigneten Boden ab. Alle Künsteleien in der wahren Obstbaumzucht helfen nichts, wenn der Boden für dieselbe nicht zweckmäßig zubereitet ist. Der Boden ist nicht allein zur Befestigung der Wurzel des Himmel anstrebenden Baumes da, denn diese Befestigung ließe sich allenfalls auch auf eine andere Art bewerkstelligen, sondern er nährt und befördert auch das Wachsthum und Gedeihen des

Baumes. Der Baum holt aus der Tiefe der Erde so gut seine Nahrung als aus der ihn umgebenden Luft; die Erde, worauf er steht, ist für ihn eben so wenig todt, als Luft, Licht und Wasser.

§. 7.

Um die Vegetation des Obstbaums zu befördern, bedient man sich auch des Düngers, auch Compost genannt. Man versteht darunter ganz oder doch größtentheils verweste Pflanzen und thierische Stoffe mit Erdtheilchen vermischt. Zur Baumcultur im offenen Felde ist er, bei sonstiger guter Erdmischung, entbehrlich. Doch kann man ihn beim Umpflanzen junger Bäume nicht ganz entbehren. Er erleichtert das Anwachsen der zarten Wurzeln, wenn er zweckmäßig verwendet wird. Allein der fest angewachsene Baum sucht durch das Ausbreiten seiner Wurzeln die ihm nöthige Nahrung selbst. Man betrachte einen durch ein ganzes Jahrhundert gestandenen Obstbaum an seinem Wurzelwerke; man findet an seinem über drei bis vier Quadratschuh messenden Erdballen keine Spur von Dünger, kaum beträgt an seiner Oberfläche die durch das Verfaulen der alljährlich herabfallenden Blätter sich bildende Dammerde einen halben Schuh; die reine Erdmischung war seine beste und sicherste Nahrungsquelle. Man benutzt den Dünger mehr bei Anpflanzung der Gartenbäume; doch erheischt seine Anwendung viele Vorsicht. Er befördert zwar die Vegetation, bringt Ueppigkeit in das Wachsthum, allein für die Dauer sind die durch zu große Beimischung verwester Pflanzen und Thierstoffe gesteigerten Bäume nicht. Diese befinden sich in einer Art Treibhauszustand, ihre Lebensthätigkeit wird zu viel und zu schnell gesteigert, der Baum wird daher moosig,

verliert seine Aeste, bekommt Fäulung und stirbt ab, ehe er, wenn es hoch kommt, kaum 30 bis 40 Jahre vegetirt hat. Wie mancher Gutsbesitzer mußte den unvorsichtigen Rath: seine Bäume zu düngen, schwer büßen; besonders sind jedem Baume bloße thierische Stoffe sehr schädlich, das so beliebte Neudüngungsmittel, nämlich das Knochenmehl, nicht ausgenommen. Es ist unbegreiflich, wie neuerdings dergleichen thierische Substanzen, als die Obstbaumzucht fördernd, angerathen worden; nur Neulinge in der Obstbaumpflege können sie anrathen! Wer sieht denn auf einem Kirchhofe oder auf einem Schindanger einen alten gesunden Baum! Wie oft verursachte eine nahe an den Baumstamm verscharrte Katze schon in wenigen Jahren volles Verderben. Trift ein großer schöner Baum durch das Auslaufen seiner Wurzeln unglücklicher Weise irgendwo auf einen ihm im Ueberflusse zuführenden Düngerstoff, so fängt er an zuerst an dieser Stelle abzusterben. Es ist noch nicht lange her, daß ein Landmann diese traurige Erfahrung an einem Maulbeerbaume mit schwarzer Frucht, die Freude der Familie, machte. Er stand auf einmal ab. Beim Ausgraben desselben fand man alle Nebenwurzeln gesund, nur die größte und stärkste hatte die nahe Dunggrube erreicht, und den Baum seit einigen Jahren mit großer Ueppigkeit genährt. Sie war aber in ihrem Innern nach und nach faul und morsch geworden, und theilte diese Fäulung dem ganzen Baume mit.

Das beste Düngungsmittel für den Obstbaum ist wohl das öftere Umgraben, oder die Bearbeitung des Umkreises, wo der Baum gepflanzt ist, um Luft, Wasser und Wärme, diesen Hauptbeförderungsmitteln aller

Vegetation, mittelst Zuführung des aus der Atmosphäre sich stets bildenden und zersetzenden Salztheilchen, besonders des Salpeters, den Ein- und Zugang zu verschaffen; vorzüglich ist es da nöthig, wo ein dichter Wasen den Baumstamm umgiebt, wozu jede Jahreszeit taugt. Man pflegt zwar das Aufräumen um die Bäume erst im Winter vorzunehmen, doch halte ich das Auflockern noch für zweckmäßiger, wenn es während des Frühjahrs und Spätjahrs geschieht, weil alsdann das Einwirken in die Lebensöconomie des Baumes thätiger und folglich wirksamer ist, auch ein zu starker Frost den aufgelockerten Waidwurzeln des Baumes Schaden bringen kann.

§. 8.

Unter allen die Vegetation der Bäume befördernden Mitteln, im Fall Mangel an natürlicher Dammerde seyn sollte, ist wohl die durch Torf erzeugte künstliche Dammerde die vorzüglichste. Den Torf findet man in der Erdschichte der Fossilien in morastiger Gegend. Er besteht größtentheils aus vermoderten vegetabilischen Substanzen, aus ganz oder halb verwesten Pflanzenwurzeln, Stengeln, Blättern, selbst aus ganz versunkenen Bäumen. Es giebt ganze Torf-Schichten und Lager. Der Torf für sich ist der Vegetation nicht günstig, weil er theils zu wenig erdige Theilchen hat, die getrocknet ein brauchbares Feuer und Brennmaterial liefern, theils, weil derselbe eine der Vegetation nachtheilige Säure enthält. Wenn man aber den Torf hinlänglich mit oben erwähnten Erden mischt, und demselben gewöhnlichen Dünger oder jede Art Mist hinzusetzt, und der freien Luft aussetzt, denselben jezuweilen umarbeitet, so erzeugt man eine vor-

treffliche künstliche Dammerde, welche zur Beförderung der Vegetation bei der Baumpflege sehr benutzt werden kann. Eine ähnliche künstliche Dammerde erhält man aus jeder Art verwesten Gartenkräutern und Stengeln, z. B. Kartoffelkrant, Bohnenstroh u. s. w., so sind die Traubenträber (Trester) oder Abfälle beim Keltern der Trauben, so wie jedes Obstes, nicht weniger die Gerberlohe wenn dergleichen Luft und Wetter ausgesetzt, herumgeworfen und öfters mit Mistpfuhl (Gülle) übergossen werden, die beste und nahrhafteste künstliche Dammerde, und ersetzen bei der Baumpflanzung und Baumpflege jedes Düngungsmittel.

§. 9.

Das Clima, der Himmelsstrich.

Der Baum, als organisch-lebendiges Wesen, hat zu seinem Gedeihen nicht bloß das zweckmäßige Fußgestell nöthig; er ist nicht allein Wurzel unter der Erde, sondern er lebt auch in der freien Luft, ist allen Einflüssen derselben ausgesetzt. Er lebt aber nicht bloß in der Luft, sondern auch durch die ihn umgebende Luft. Seine ganze Oberfläche ist mit den feinsten ein- und aushauchenden Organen ausgerüstet. Er athmet so gut wie der Mensch den das Leben befördernden Theil der atmosphärischen Luft ein; nicht durch ein Lungenorgan, wie das Thier, sondern durch die Spiralgefäße, welche auf der ganzen Oberfläche des Baumes, von der Wurzel bis in den Gipfel, verbreitet sind und bis in das Innerste des Pflanzen-Organismus sich erstrecken, und unterhält dadurch sein Wachsthum und Gedeihen. Es ist daher nöthig, daß der ihn umgebende Himmel seinem Fortkommen kein

Hinderniß entgegen setze. Zu große Kälte und austrocknende, brennende Hitze, so wie anhaltende nasse Witterung unterbrechen das vegetative Leben der Pflanzen, und zerstören oft auf einmahl, oft auch unmerklich nach und nach dasselbe gänzlich.

Wenn wir schon zum Gedeihen des Baumes über die nöthige Erdmischung Meister sind, so sind wir es doch nicht so im gleichen Grade über den atmosphärischen Einfluß. Allein auch da, wo die Natur hierin etwas stiefmütterlich zu Werke gieng, läßt sich doch Vieles durch den Fleiß der Menschen gut machen. Schon der besser zugerichtete Boden verbessert selbst das Clima, indem er, dem unfreundlichen Himmelsstriche während der strengen Jahreszeit Trotz bietend, die Pflanzung erhält, und der früh oder spät eintretenden mildern Witterung freien Spielraum läßt, um das Nachtheilige des härteren Clima's wieder zu verbessern. Viele freundliche Gegenden im Orient sind durch die Barbarei ihrer Eroberer in rauhe, unwirthbare Steppen verwandelt, dagegen im Norden ganze Länder durch die Bearbeitung des Bodens milder und fruchtbarer geworden. Man vergleiche nur das ehemalige Deuschland mit dem heutigen. Man lasse sich durch den ungünstigen atmosphärischen Einfluß von der Obstbaumpflanzung auch in rauheren Gegenden nicht abschrecken. Die zweckdienliche Erdmischung wird mehr leisten, als man sich nur vorstellt; sie schützt den Baum gegen jeden Wechsel der Temperatur, und das ist bei der Baumpflanzung sehr viel. Es ist wohl nicht der Fall, daß man an hoch gelegenen, allen rauhen Winden ausgesetzten Gegenden die bessern Obstsorten pflanze. Allein sicher werden die gewöhnlichen

Kirschen, Aepfel und Birnbäume, aus Kernen ähnlicher Art gezogen, daselbst fortkommen. Ich sagte ähnlicher Art, das heißt keine Wildlinge aus den feinsten Calvillen- und Bergamottenkernen gezogen, diese mögen wohl nicht gedeihen, aber gewiß die gewöhnlichen Kernstämme. Man bedient sich sehr häufig in dergleichen rauhen Gegenden, oder doch sonst undankbarem Boden der Vogel-Kirschbäume, um Landstraßen auf mehrere Stunden und Meilen damit zu zieren, wähnend nur diese könnten hier gedeihen. Allein mit Unrecht, denn wo der Vogel-Kirschbaum wächst, da wird auch der wilde Süß-Kirschbaum, da werden Holzäpfel und Holzbirnen fortkommen. Die Vogelkirsche ist zwar kein unansehnlicher Baum, sein Laub, seine Blüthe und seine Frucht empfiehlt sich dem Auge. Allein die Vogelkirsche giebt höchstens etwas unangenehmen Brandtwein, da gerade der wilde Kirschbaum den besten Kirschengeist liefert und Holzäpfel und Holzbirnen den dauerhaftesten Cider- oder Apfel, und Birnwein geben. Man pflanze nur einmahl in solchen Gegenden Holzäpfel. Es wäre zu viel gefordert, wenn man verlangte, daß alle junge Stämmchen gleich gut gedeihen sollten. Man muß zufrieden seyn, wenn auch bei zweckmäßiger Erdmischung nur 6 von 10 wachsen. Man höre aber nicht auf nachzupflanzen, da in gewissen Jahren bei dem besten Erdreiche, der günstigsten Lage und der zweckmäßigsten Behandlung, oft die Hälfte der frisch gepflanzten Bäume ausbleiben. Ich bin fest überzeugt, daß wenn einmahl 100 Holzäpfel- oder Holzbirnbäume in einer sonst rauhen und undankbaren Gegend beisammen wachsen, sie schon die Temperatur verbessern, und daß man nach

einem Zeitraume von 10 bis 15 Jahren diese Holzbirne und Holzäpfelstämme abwerfen, und edlere Obstsorten, nach Belieben, mit Erfolg darauf zu pfropfen im Stande seyn wird. Nur wird alsdann erfordert, daß die Baumpflanzungen auch nach den Regeln, die sowohl über die Erdmischung gegeben worden, als nach denen, wie der Baum in seiner Jugend muß behandelt werden, geschehe.

Wie muß man staunen, wenn man während ganzer Tagereisen in vielen Gegenden Deutschlands und Frankreichs nirgends an der Landstraße einen Obstbaum sieht, — auch in vielen Dörfern nur einzelne bemerkt! Man entschuldige sich nicht, der Boden seye zu undankbar, der Himmelsstrich zu rauh, der Boden enthalte zu viel Gyps, Kalk oder Sand, alle Baumpflanzung sey vergeblich. Schale Ausflüchte! Auch auf Felsen wachsen Obstbäume! Jedes Dorf, jeder Weiler, jedes Haus hat seine vier Weltgegenden; und schon das Beisammenwohnen von Menschen und Thieren verbessert die umgebende Luft. Man suche zur Baumpflanzung den dem Südost offengelegenen Theil ab zu gewinnen, man bearbeite den Boden, worauf der Baum zu stehen kommt, zweckmäßig, man gebe selbst auf Felsen dem Baume so viel geeignetes Erdreich, als er zu seiner Pflanzung und zu seinem Fortwachsen bedarf, und — wo die Sonne scheint, da werden Obstbäume wachsen. Der Werth des Erdfleckens, worauf ein Baum steht, wird im Preise steigen, und die späte Nachwelt wird den Pflanzer eines guten Obstbaums segnen, auch wenn sein Name sonst längst vergessen seyn wird.

§. 16.

Der rohe Baum oder Wildling.

Der Zweck alles organischen Lebendigen ist sein Daseyn zu erneuern, sich selbst wieder hervorzubringen. Es ist ein stetes Kommen und Vergehen in der Natur. Auch die Pflanze ist diesem großen Naturgesetze unterworfen. Wie beim Thiere so geht auch bei der Pflanze ein natürliches Zeugungsgeschäft zur Befruchtung und Wiedererneuerung des Geschlechts vor. Die Blume ist hier das Brautgemach, in ihr wird die Frucht gebildet, sie reift, fällt ab, wird zerstört; allein in ihr liegt schon wieder der Keim für das fortdauernde Geschlecht, der Saamen. Die aus dem Saamen oder Kerne gezogenen Baumpflanzen geben daher die wahre Erneuerung des Baumes.

Man erzieht den jungen Baum zwar auch durch Wurzelschößlinge, durch Ableger und Stecklinge, allein für die wahre Obstbaumzucht giebt es nur eine Art zur Fortpflanzung der Bäume, und zwar durch den Kern. Alle andere Arten sind nur falsche Arten, welche der Baumcultur mehr Schaden als Nutzen brachten. Jeder aus dem Kerne aufgewachsene Stamm heißt im eigentlichen Sinne ein Wildling; doch macht man einen Unterschied zwischen einem im Freien, in Wäldern, aus einem Kerne, unabsichtlich aufgewachsenen Wildlinge, und einem im cultivirtem Boden durch absichtliche Aussaat erzogenen, aber ohne durchs Pfropfen veredelten Wildling, die französischen Gärtner nennen jenen Sauvageon, diesen Franc; beide sind Wildlinge, nur ist der Sauvageon noch dauerhafter als der Franc.

Die auf zahme Art zu erzielende Kernstammpflanzung ist leicht, einfach und sicher, und für die Dauer des Baumes so unumgänglich nöthig, daß nur gewinnsüchtige Gärtner sich der Wurzel-Ausläufer zu vielen Obstbaumpflanzungen bedienen, um ihre Abkäufer für ihr gutes Geld in ihren rechtlichen Hoffnungen zu täuschen. Selbst die zu Spalierbäumen bestimmten Wurzelschößlinge von Johannis- oder Paradiesapfelbäumen, so wie die Wurzelschößlinge der Quittenbäume taugen nicht viel, sie erlangen nie Haltbarkeit, und nach zwanzig Jahren kann sie jedes Kind in ihren Wurzeln erschüttern und jeder Wind zu Boden werfen. Noch weniger taugen die letzthin in Anregung gebrachten Obstbäume aus Stecklingen, oder Stopfern, gezogen; wozu diese unnützen und unhaltbaren Versuche? Sie mögen in der Kunstgärtnerei bei ausländischen Gewächsen und andern Pflanzenarten ihren Dienst thun, nur passen sie nicht zur Beförderung der Obstbaumzucht im Allgemeinen. Warum will man nicht lieber Quitten, und Johannisstämmchen aus Kernen ziehen, wenn sie zu Unterlagen für Spalierobst dienen sollen? Zur gehörigen Zeit und mit Vorsicht gesäet wachsen sie so gerne wie Aepfel- und Birnkerne, und geben dem Baume Dauer und Festigkeit.

Aus dem Saamen soll also der zur Veredelung bestimmte Wildling erzogen werden. Doch ist darum nicht jeder aus dem Kerne aufgewachsene Baum ein Wildling, das heißt wilder, unedler Art. Wir verdanken die größte Mannigfaltigkeit unserer vortrefflichen Obstsorten den aus dem Saamen lediglich entstandenen Bäumen. Sie sind zwar meistentheils unedler Art, es wäre aber nicht wohl gethan, alle aus

den Kernen aufgewachsene Stämmchen ohne Weiters, mittelst anderer bekannten Obstsorten, zu veredeln; denn oft finden sich unter den aus dem Saamen entstandenen Bäumchen sehr vorzügliche Obstgattungen. Sie haben sogar den Vorzug, daß sie als Kinder eines rauhern Bodens und Himmelsstrichs besser in dem Boden, worin sie aufwachsen, fortkommen, dauerhafter und fruchtbarer werden. Nur hat man die unangenehme Erfahrung gemacht, daß dergleichen Wildlinge sehr spät tragbar werden, und man oft sich in seinen Erwartungen getäuscht findet. Gedeiht aber ein solcher Baum, und trägt eine gute Obstsorte, so ist er unzerstörbar, und holt auf das Ergiebigste das Versäumte wieder ein. Uebrigens kann man sich, durch das Pfropfen eines Reises von einem solchen noch zweideutigen Wildling auf einen ältern Baum, bald von der Güte der Obstsorte überzeugen. Auch beschleuniget die frühere Tragbarkeit das Ringeln des Baumes, so wie das Abschneiden der Herzwurzel, wodurch der Baum schon im vierten und fünften Jahre geschickt wird Früchte zu tragen.

Die aus dem Saamen erzeugten guten Obstsorten erkennt man schon, ohne daß sie noch getragen haben, an ihrem Aeussern, sowohl am Schaft als an den Blättern. Der Schaft ist glatt, ohne Dornen, die Blätter sind größer und sehen lebhafter aus. Die Stämmchen, welche dieses bessere Aussehen haben, und dennoch spät sich zur Blüthe und zum Fruchttragen anlassen, geben meistentheils Winterobst.

§. 11.
Die Veredelung des Obstbaumes überhaupt.

Zufolge der mehr denn 25 Jahre hindurch gemachten Erfahrungen des berühmten niederländischen Pomologen van Mons (6) wird die Veredelung der Obstbäume im Allgemeinen bald überflüssig werden. Es ist jedem Obstgärtner bekannt, daß unter 1000 Wildlingen, auch aus Obstkernen der besten Sorten gezogen, kaum einige zahme Obstbäume, welche des weitern Fortpflanzens werth wären, erzielt werden, und daß man daher ohne Weiteres diese Wildlinge durch die Veredelung schon bekannter alter Bäume brauchbar zu machen sucht. Nichtsdestoweniger ist fast keine Gegend, kein Dorf, wo nicht dergleichen Wildlinge, ohne weitere Veredelung, als mehr oder weniger treffliches Obst zu finden wären. Durch diese Erfahrungen der Selbstveredelung aufmerksam, (so wie durch die Erfahrungen, welche man seit einiger Zeit in der Cultur der Rosen gemacht, indem durch das Aussäen der Rosenkerne bei der zweiten Generation die schönsten und mannigfaltigsten erzielt worden, die erste Generation aber meistentheils nur einfache und unansehnliche hervorbrachte,) versuchte van Mons einer ganzen Generation gesäeter Obstkerne ihren Lauf zu lassen, und nachdem sie tragbar wurden, säete er die Kerne dieser meistentheils wilden Obstsorten. Wie groß war sein Erstaunen, von dieser zweiten Generation größtentheils Obstsorten erster und zweiter Güte zu erhalten, da

6) Neues allgemeines Gartenmagazin 1825, 1s Stück, S. 40 und Folgendes.

doch bei der ersten Generation unter 100 Stämmchen kaum eine gute Sorte zu finden war. Die dritte Generation lieferte noch bessere Sorten. Doch glaubt van Mons, daß diese Selbstveredelung des Obstes ihre Grenzen habe, über welche die Kunst nicht hinaus können, und daß bei fortgesetzter Generation der Fall, wie bei der ersten, eintrete, und nur schlechte Früchte erzeugt werden dürften.

Allein welcher Gewinn für die Obstbaumzucht, wenn diese Erfahrungen, wie es höchst wahrscheinlich ist, sich allgemein bestätigen; besonders auch darum, weil diese Selbstveredelung den Vorzug hat, daß die Bäume schon im vierten und fünften Jahre tragbar werden, daß sie gesund und dauerhaft bleiben, nicht durchs Pfropfen in ihrem Wachsthume aufgehalten werden, im Freien besser aushalten, einen schönern regelmäßigen Wuchs bekommen, jeder Witterung trotzen, selbst einer schlechten Behandlung widerstehen und, nicht von Würmern und Insekten heimgesucht, die schönsten Früchte im Ueberflusse liefern!

Noch interessanter wird diese Selbstveredelung, nach den Ansichten des Herrn Pfarrers Hempel (7), durch die künstliche Befruchtung der Blüthen von verschiedenen Obstgattungen, so wie sie schon längsthin den Blumenliebhabern, besonders der Nelken und Aurikeln und neuerdings der Rosen, zufolge des von dem großen Naturkundigen Linne entdeckten Sexual-Systems der Pflanzenwelt, bekannt war. Man wird in der Folge nach Wahl und Gefallen durch den

7) Altenburgische Annalen der Obstkunde, 1r Band, II. Heft. Seite 125.

Blüthenstaub der Reinette auf die Calville, und umgekehrt, einen Apfel zu erzeugen im Stande seyn, der beider Eigenschaften in sich vereiniget, und so die Mannigfaltigkeit der Obstsorten nach Willkür erzielen.

Doch da diese Selbstveredelung durch neue Obst-Generationen vor der Hand ihre Schwierigkeiten hat und Zeit erfordert; da die gute Behandlung der alten, aus dem Auslande uns zugekommenen sowohl als der bekannten einheimischen vortrefflichen Obstsorten aller Art, dieselben dauerhaft und fruchtbar macht, wie man denn überall kräftige junge und 100jährige alte Obstbäume trifft: so wollen wir einstweilen die alten und trefflichen Obstsorten durch die künstliche Veredelung nicht beiseite setzen, sondern sie vielmehr durch besondere Pflege sorgfältig zu erhalten suchen.

§. 12.

Die künstliche Veredelung des Baumes überhaupt, die zweckmäßige Zurichtung des Bodens, die Wahl des Saamens, die Pflege des Wildlings veredelt schon die Baumgattung. Allein man versteht im Allgemeinen unter der Baumveredelung: das Anpassen eines frischen Auges oder Zweiges von einem edlen schon bekannten Obstbaume an irgend einen Theil eines unedeln, oder sogenannten wilden Obstbaumes, um dessen Obstgattung in eine edlere zu verwandeln. Die Kunst wird hier Meister über die Natur. Was eine schlechte Pflaume werden sollte, wird in eine Apricose, in eine Pfirsiche verwandelt, der Holzapfel wird zur Reinette. Die Natur gab aber schon zu dieser Veredelung den Fingerzeig. Man trifft in großen Wäldern, wo die

Bäume mit ihren Aesten sich durchkreuzen, das Zusammenwachsen derselben an. Doch hat man nicht einmahl nöthig diese Naturerscheinung in dichten Wäldern aufzusuchen, da schon jede dichte Hecke uns dieses Naturspiel liefert.

Dieses interessante Naturspiel hat seinen Grund in dem innern Baue der Pflanze selbst. Sie ist mit festen und flüssigen Bestandtheilen ausgerüstet, welche in steter Bewegung und Wechselwirkung stehen, und ein wahres vegetatives Leben bilden. Die gelehrten Pflanzen-Physiologen haben die verschiedenen Theile der Pflanzen, wie die Thier-Physiologen die Thiere, zu anatomiren versucht, geriethen aber dadurch in mancherlei Erklärungssuchten, welche für den einfachen Unterricht in der Baumzucht, besonders aber für das Praktische derselben, keinen besondern Werth haben. Einige zählen mehrere, andere weniger Schichten, woraus die Pflanze bestehe, und belegen sie mit besondern Namen. Alle Pflanzentheile sind mittelst Zellgewebe verbunden, und werden von innen nach aussen durch einen markigen Saft genährt und unterhalten. Wir erwähnen hier der Rinde, des Bastes, des Holzes und des Markes, als besonders wichtiger Theile für die Baumveredelung.

§. 13.

Jede holzige Pflanze besteht 1) aus der äußern, mehr oder weniger grauen, grünen, oft auch violetbraunen Rinde, welche bei jungen Stämmchen und Aesten so dünn, wie das feinste Papier ist; 2) aus dem gleich darunter liegenden gelblich-grünen, oft auch röthlichen, aus lockerm Zellgewebe oder Fasern bestehenden Netze, welches den Bast bildet, dessen hin-

tere Wand, allmählich sich verdichtend, Splint genannt wird, welcher bei jungen Bäumen gewöhnlich noch einmal so dick als die äußere Rinde zu seyn pflegt, und lederartig, oft auch schon holzig angetoffen wird; 3) aus der zunächst liegenden Holzschichte, welche nach dem Alter der Bäume ein, zwei und mehrere Linien dick ist; 4) aus dem in der Mitte dieser Holzschichte eingeschlossenen Marke.

Diese vier Bestandtheile der holzigen Pflanze muß sich der Veredler eines Baumes wohl merken. Die ganze Veredelungskunst hangt von der Beschaffenheit derselben ab; besonders gilt dieses vom Baste, welcher von der Natur zur Verdickung und Vergrößerung des Baumes bestimmt ist. Im Baste und mit ihm geht die Naturveränderung bei der Veredelung des Baumes vor sich, denn der den Baum regenerirende Saft circulirt größtentheils in diesem Theile. Auch ist das von der Natur aus dem Stamme hervorgetriebene Auge eine natürliche Verlängerung des Bastes. Die innere Schichte des Bastes oder der Splint, welcher der Holzschichte am nächsten liegt, trocknet nach und nach aus, verhärtet und verwandelt sich jedes Jahr in eine Holzschichte, das Zunehmen und Wachsen des Baumes befördernd, so daß man aus dem alljährlich in Ringform sich anlegenden und in Holz sich verwandelnden Splinte das Alter des Baumes abmessen oder abzählen kann.

§. 14.

Mit aller Vorsicht veredelte Bäume gerathen nicht, wenn beide, der zu Pfropfende und das Pfropfreis nicht etwas Analoges unter sich haben. Der

Apfelbaum wird nur sicher auf Apfelstämme, der Birnbaum auf Birnstämme gepfropft. So verträgt der Kirschbaum nur Zweige von Kirschbäumen, und selbst Süßkirschen auf saure und umgekehrt, können nicht wechselweis auf die Dauer gezweigt werden. Das Steinobstgeschlecht nimmt sich größtentheils wechselweis an; doch gedeihen keine Pflaumen auf Apricosen, eben so nicht auf Pfirsichen, da doch diese beiden mit dem besten Erfolge auf Pflaumenstämme geäugelt werden. Beide, die Apricosen und Pfirsiche haben noch das Besondere, daß alle Mühe vergebens ist, sie durch Pfropfreiser zu veredeln; sie können nicht anders als mittelst des Aeugelns auf die Dauer veredelt werden. Es steht daher für die wahre Obstcultur die allgemeine Regel fest, daß nur unter gleichen Baumgeschechtern (genera) die Veredelung wechselweis mit Erfolg statt findet. Möge auch diese Regel bei Künsteleien ihre Ausnahme haben, möge der Birnbaum auch auf Quittenstämme, mit welchen er immer viel Analoges hat, ja sogar auf Mispeln und Weißdornen u. s. w. gepfropft werden können: immer wird er doch am sichersten und dauerhaftesten auf Birnstämmen haften.

§. 15.

Alle Obstbäume ohne Ausnahme bringen mehrere größere und bessere Früchte hervor, wenn sie gepfropft werden, und je öfter dieses auf dem nämlichen Baume geschieht, je mehr vermehren sich diese Eigenschaften. Der veredelte Baum nimmt keine Eigenschaft von dem Wildlinge an. Mit Grund bestreitet der gewandte Pariser Gärtner Herr Noisette die vorgefaßte Mei-

nung vieler Schriftsteller, welche annehmen, daß der Saft des Wildlings auf die Güte der Frucht des Pfropfreises Einfluß habe. „Hat man nicht auf Stech- „palmen grüne Rosen und auf schwarzen Johannis- „beeren sogar schwarze Rosen erzeugen wollen; ja es „gab vernünftige Leute, welche es glaubten. Den „einzigen Einfluß, welchen der wilde Stamm auf das „zahme Reis hat, ist der, daß es demselben einen größern „Zufluß von Säften zuführen kann, und dadurch eine „stärkere Vegetation hervorbringt, so wie der Baum „besser in einem guten als schlechten Boden gedeihet.“ (8) In dem eingesetzten künstlichen Auge, in dem Pfropf- reise als dem neuen Organe, geht die Umwandlung ausschließlich vor. Man zerschneide einen seit mehre- ren Jahren veredelten Baum an der Pfropfstelle. Man wird hier wahrnehmen, daß das Zellgewebe des wilden Stammes nicht fortlaufend mit dem des Edelreises ist, es findet keine Continuität statt; beide machen nicht ein und dasselbige Individuum aus, sondern das Eine lebt nur auf Kosten des andern.

Der Baum, an welchem die Frucht durch das Pfropfen größer wird, lebt weniger lang, als wo die- ses nicht der Fall ist. So wird z. B. der Apfel auf einen Paradiesapfelstamm gepfropft sehr groß, der Baum erreicht aber kaum ein Alter von 25 Jahren. Der nämliche Apfel auf einen Süßapfelstamm ver- edelt wird kleiner als der vorige, allein der Baum dauert länger. Der Apfelbaum trägt noch kleinere Aepfel, welcher auf einen, aus dem Kerne in der Baum-

8) Traité complêt de la Greffe et de la taille. Paris 1825, pag. 9—14.

schule erzogenen Stamme veredelt wurde, erreicht aber ein Alter von 100 Jahren und drüber. Am allerdauerhaftesten ist der Apfelbaum veredelt auf einem in Wäldern aufgewachsenen Wildlinge; seine Frucht ist die Kleinste, aber er erreicht ein Alter von 200 Jahren. Kein Baum ist aber stärker und dauerhafter, als der aus dem Kerne entstandene, ohne veredelt worden zu seyn. Die Veredelung eines Baumes thut der Dauer desselben großen Abbruch. Man kann als Grundsatz annehmen, daß die Größe des Obstes mit der Dauer des Baumes im umgekehrten Verhältnisse stehe.

§. 16.

Um dauerhafte Obstbäume zu haben, wird auch erfordert, daß ihre Veredelung so früh als nur thunlich, und tief am Stamm gleich nahe am Wurzelknopfe geschehe. Kann dieses nicht mehr statt haben, so ist es besser, den schon an seinem Platze festgewurzelten Baum an seinen Zweigen zu veredeln. Obschon jede Veredelung eine Art Verkrüppelung zu seyn scheint, so sieht man doch 100jährige Obstbäume, an welchen die Veredelung tief am Stamme vorgenommen wurde, noch jetzt in ihrer vollen Tragbarkeit. Geschieht die Veredelung später, und schon an dickern Aesten, so scheint zwar die Verwachsung vollkommen zu seyn, und dennoch bleibt oft vom eingesetzten Zweige sowohl, als von dem unterlegten Baume etwas todtes Holz zurück, welches früh oder spät zum Kränkeln des Baumes die Veranlassung giebt. Je früher man zweigt, je tiefer unten am Stamme, desto inniger und schneller geschieht die Vereinigung und Verwachsung. Das Aeugeln hat deswegen allen Vorzug. Beim

Veredeln eines schon großen und starken Stammes ist das Abwerfen großer Aeste mit aller Vorsicht zu bewerkstelligen. Man werfe nie alle Zweige auf einmahl ab um sie zu veredeln, indem dadurch der circulirende Saft des Baumes aus allem Gleichgewichte kommt. Die gepfropften Reiser wachsen zwar kräftig empor, weil der überflüssige Saft sie treibt; allein eben diese Saftfülle findet nicht hinlängliche Verarbeitung in den abgestutzten Aesten, sie tritt zurück, und der Baum steht ab. Glücklich, wenn der Saft irgendwo an der Rinde einen Ausfluß und die Bildung der Zweige während dessen Zeit gewinnt, das Zuströmen des aufsteigenden Saftes zu verarbeiten.

II. Besondere Lehre von der Obstbaumzucht.

Man begreift unter der besonderen Lehre der Obstbaumzucht die Regeln und Handgriffe für das individuelle Verfahren bei der Obstbaumcultur. Sie betrifft a) die Baumschule, b) das Versetzen der Bäume, c) die Anweisung zu den verschiedenen künstlichen Veredelungsarten derselben, d) die Anleitung zum Baumschnitt, e) die Kenntniß der verschiedenen Obstgattungen und Arten, f) die Krankheiten der Bäume, g) die Feinde der Obstzucht, h) die Instrumente und Geräthschaften zur Obstbaumpflege, i) die Anweisung zur Benutzung des Obstes, k) den Kalender in Bezug auf die Obstbaumzucht.

§. 17.
Die Baumschule.

Damit die Obstcultur gedeihe, ist es nöthig, daß der Ort, wo der Baum sein Entstehen, seine erste Nahrung und Pflege erhält, einer besondern Aufmerksamkeit gewürdiget werde. Denn der Boden, wo er sein Daseyn empfängt, die Wiege, worin er als zartes Pflänzchen gepflegt wurde, und wie er gepflegt wurde, bestimmt sein zukünftiges Fortkommen. Der in der Jugend zu gekünstelt behandelte Baum, wie der verzärtelte Mensch, taugt nicht für das freie Leben in einem fremdartigen Erdstriche, er kränkelt und stirbt nach und nach ab, ohne Früchte getragen zu haben. Die Baumschule, aus welcher die jungen Bäume für einen bestimmten Distrikt sollen gewonnen werden, muß nothwendiger Weise mit der Erdart und der Lage desselben, so viel erforderlich, in Beziehung stehen. Doch muß man darum nicht glauben, daß jeder Platz zu einer Baumschule sich eigne. Man hat es hier theils mit erst keimenden, theils mit ganz jungen Pflanzen zu thun, die besorgt seyn wollen, bei welchen täglich etwas zu thun ist. Die Baumschule soll daher nicht im freien Felde seyn, sie muß sich in der Nähe befinden, um ihrer in jeder freien Stunde und bei jeder Witterung warten zu können. Eine gut eingerichtete Baumschule erfordert folgende Eigenschaften. Erstens muß die Lage derselben soviel wie möglich erhöht, gegen Norden geschützt und dem Südost offen liegen. Zweitens muß der Boden in einer Tiefe von zwei Schuh gleiche Theile künstlichen oder natürlichen Mergel, Sanderde und Dammerde enthalten. Ist es der Fall, daß in der Gegend eine oder die andere wilde Erdart

vorherrsche, so kann auch der Boden der Baumschule einen größern Antheil davon haben, nur darf er nicht drei Viertheile des Ganzen übersteigen. Drittens: ist der Boden auf diese Art entweder durch Kunst erzielt, oder von der Natur schon zweckdienlich gegeben, so ist das erste Erforderniß für eine gute Baumschule, daß das ganze Erdreich gerodet, das heißt wenigstens zwei Schuh tief so umgegraben werde, daß dasselbe so viel wie möglich in dieser Tiefe gleichförmig sich mische, um der ganzen Pflanze kein Hinderniß zu setzen, ihre Pfahlwurzel gehörig zu entwickeln, und sie nicht bloß auf Haarwurzelchen zu beschränken. Ist diese erste Zurichtung vollendet, sind alle gröberen Steine beseitiget, das Erdreich so viel als thunlich war, horizontal gelegt, so überschütte man viertens das Ganze einen halben Schuh hoch mit wohldurchworfener Dammerde, oder solcher Erde, welche schon länger als Gartenerde diente. Man vermeide jede frische Düngung, besonders jede Erdmischung, welche zu viel mit animalischen Stoffen gesättiget ist. Besser gedeiht die an rauhere Pflege in der Jugend, als die an zu fette Nahrung gewöhnte junge Pflanze, sie kommt versetzt auch in einem minder guten Boden fort. Fünftens, um jede äußere Beschädigung der jungen Pflanzen zuvorzukommen, ist es sehr zuträglich, die Baumschule mit einem Zaune oder einer niedern, höchstens fünf Schuh hohen Mauer zu umgeben.

§. 18.

Der Obstgärtner theilt seine Baumschule in vier Hauptabtheilungen. Eine für die Saat der Kerne und die übrigen drei Hauptabtheilungen sind für die weitere

Pflege der jungen Pflanzen nach ihrer Stärke und nach ihrem Alter bestimmt. Die Abtheilung für die Einlegung der Saamen oder Kerne kann wieder in vier oder mehrere gleiche Quartiere, nach Bedürfniß der verschiedenen Obstsorten, abgetheilt werden, z. B. eins für Äpfelbäume, eins für Birnbäume, eins für Nußbäume und Kirschbäume und das vierte für verschiedene andere Obstarten, deren Anpflanzung für die Gemeinde mehr oder weniger gefordert wird.

§. 19.

Das Quartier, welches zur Einlegung des Saamens oder der Kerne bestimmt wird, erheischt noch die besondere Zurichtung, daß die oberste Erdschichte zum Einpflanzen derselben aus einer feinern und zahmern Erdmischung bestehe, als jene ist die schon erwähnt wurde. Zu diesem Endzwecke ist es hinreichend, wenn sie ungefähr drei Zoll hoch mit einer Erdmischung, zu einem Theile aus feiner durchgeworfener Dammerde und zum andern Theile aus ganz verwesten vegetabilischen Stoffen zusammengesetzt, überschüttet wird.

Was die Kerne betrifft, so kommt alles auf deren sorgfältige Auswahl an. Unter den Äpfel- und Birnkernen wähle man nur die vollkommsten und gesündesten, nach ihrem Aussehen, besonders die mit runder Form. Bei den übrigen Obstsorten sehe man auf ihre Schwere, und ob sie, langsam ins Wasser geschüttet, schnell zu Boden sinken.

Holzapfelkerne so wie Holzbirnkerne geben die beste Unterlage für dauerhafte Bäume edler Art. Nur wähne man nicht, der Calvill müsse, um echter Calvill zu bleiben, auf einen Calvillstamm gepfropft werden.

Der mit einem Calvillzweige veredelte Holzäpfelstamm bringt die schönsten Calvillen hervor. Nie sollte man aber Kernstämme aus edlen Obstsorten zu bloßen Unterlagen für ähnliche edle Obstarten wählen. Nicht als wenn sie ausarteten, sondern weil sie nicht dauerhaft werden. Alle unsere verkrüppelten Bäume, trotz aller unserer Sorge und Pflege, rühren daher, daß sie aus edlen Obstkernen erzielt und dann wieder durchs Pfropfen veredelt wurden. Diese Obstarten aus andern mildern Himmelsstrichen, aus Asien und dem südlichen Europa herstammend, zu uns verpflanzt, haben sich auf Kosten ihrer Gesundheit bei uns acclimatisirt, und tragen, von einem Baum auf den andern verpflanzt, immer den Keim ihrer Schwäche in sich, und taugen nicht zu Unterlagen. Dazu passen unsere einheimischen Obstarten besser und sicherer; und geben jenen köstlichen Schwächlingen frische Säfte und neues Leben. Nur sollte man dergleichen edle Obstsorten aussäen, um sie durch neue Generationen einheimisch zu machen, ohne sie durch die Kunst mittelst des Zweigens zu veredeln.

§. 20.

Der Kern oder Saamen erhält seine volle Reife mit der Frucht. Die Frucht ist vollkommen reif, wenn sie anfängt ihrer Zerstörung entgegen zu gehen. Doch ist es nicht nöthig, daß z. B. der Apfel schon in Fäulung übergegangen sey, um gesunde zum Keimen geeignete Kerne zu enthalten. Mandelkerne, Pfirsichkerne, Aprikosenkerne, so wie die Kerne des übrigen Steinobstes werden am besten und sichersten im Spätjahre, wenn sie noch frisch sind, eingelegt, eben so die Nüsse.

Es gehen wohl mehrere während des Winters zu Grunde, allein die Erhaltenen sind desto gewisser und viel sicherer, als wenn man sie im nassen Sande in einem Keller verwahrt und keimen läßt, wo die Meisten nur zu oft vermodern. Äpfel- und Birnkerne hebe man sorgfältig während des Winters auf, und säe sie so früh als man nur im Februar oder März in das Erdreich kann. Unter 100 wohl ausgewählten Kernen, wenn man sie 24 Stunden vor der Aussaat in lauem Wasser, worin etwas Salpeter aufgelöst worden, einweicht, geben gewiß 90 auf; oft schon gleich im Frühjahr, die Mehrsten aber kommen erst zu Anfang des Sommers zum Vorschein.

§. 21.

Man säe den wohl ausgewählten Saamen reihenweis, jedoch jede Sorte abgesondert, in das zubereitete Erdreich der Baumschule, und überschütte die Obstkerne mit Tannennadeln oder Dammerde aus Tannenwäldern, oder auch mit ganz verwester Holzerde; man erleichtert dadurch sowohl das Keimen, als auch das Geradewachsen der Stämmchen, so wie die leichtere Entwickelung der Herzwurzel und der Seiten- und Haarwurzeln.

Die Kerne des Schalenobstes müssen wohl anderthalb Zoll, Aepfel, Birnen und Kirschen nur einen Zoll tief in die Erde eingelegt werden. Man findet von letztern viele Sämlinge in Wäldern, wovon die Kerne von Vögeln dahin getragen wurden. Diese Wildlinge kann man sehr gut in die Baumschule aufnehmen, um sie zu veredeln. Nur hat man darauf zu sehen, daß sie jung und wohlgewachsen seyen.

Jede Reihe muß wenigstens von der andern anderthalb bis zwei Schuh entfernt seyn, um sowohl der Entwickelung und Verbreitung der Wurzeln kein Hinderniß zu setzen, als auch um bei dem Wiederausgraben der Stämmchen dieselben nicht zu verletzen oder doch die des Nachbars nicht zu viel zu stören.

Wenn die aus dem Saamen erzogenen Stämmchen erstarkt genug sind, so wird jedes, doch selten vor dem dritten Herbste nach der Aussaat, aus seiner Samen-Abtheilung mit Vorsicht herausgehoben und in eine frische Abtheilung, drei Schuh von einander entfernt, verpflanzt; wo es so lange verbleibt, bis es nach seiner Veredelung geeignet ist, an den Ort seiner Bestimmung versetzt zu werden. Man sollte kein Stämmchen versetzen, das nicht wenigstens Federkieldick ist. Die Versetzung des Sämlings geschieht bloß des Raumes wegen, indem es nur zu oft der Fall ist, daß der Saamen zu gedrängt gesäet, glücklicher Weise alle aufgeht. Sollte dieses nicht seyn, so bleibt der Sämling bis ins dritte Jahr an Ort und Stelle stehen, und kann alsdann veredelt werden. Nur veredele man nicht zu geringe Stämmchen, noch weniger krüppelhafte oder erst frisch verpflanzte, sie kränkeln, so lange sie existiren.

Der Sämling, welcher nach drei Jahren nicht geeignet ist, in ein anderes Beet versetzt zu werden, ist seiner Stelle nicht mehr werth; er trägt den Keim der Verkrüppelung in sich und gehört ausgerottet zu werden.

Um das wilde Stämmchen zur Veredelung geschickter zu machen, schneide man alle Nebenzweige, welche sich von unten herauf in den ersten zwei Jahren gebildet haben, bis zu zwei Fuß Höhe des Bäumchens,

hart am Stämmchen, weg. Die dadurch verursachten kleinen Wunden heilen bald, ohne nachtheilige Spuren zurück zu lassen, der untere zum Veredeln geeignete Theil wird stärker und glatter.

§. 22.

Jedes veredelte Stämmchen muß mit einem zweckmäßigen besondern Pfahle versehen und vorsichtig angebunden werden. Man macht Anfangs ein Band unterhalb der veredelten Stelle, und sobald der junge Trieb 6 Zoll lang aufgewachsen, ebenfalls einen Verband oberhalb derselben. Wenn dieser Verband mit Vorsicht geschieht, so ist dazwischen gelegtes Moos überflüssig, indem es nur zu oft der Aufenthalt von allerlei Insekten wird. Am Zuträglichsten bindet man die jungen Bäumchen mit Bast oder mittelst drei bis vier zusammengedrehter Strohhalmen.

Jedes querangebrachte Lattenwerk statt einzelner Pfähle ist verwerflich, da es nur Gelegenheit giebt, das junge Bäumchen schon in seiner Jugend bucklig und ungestaltet zu machen.

§. 23.

Jede Abtheilung muß nach Bedürfniß im Jahre mehrmals behackt und von Unrath und Schmarotzer-Gewächsen gereiniget werden, wobei vorzüglich die Windlingspflanzen im Auge zu haben sind. Die schon versetzten, mehrere Schuh von einander abstehenden Bäumchen müssen mit einer breiten gewöhnlichen Hacke, das Sämlingsquartier aber mit einer einfachen, nur anderthalb Zoll breiten Hacke bearbeitet werden. Man bedient sich hierzu einer Doppelhacke, deren Stiel fünf

Schuh lang seyn kann. Der eine Theil dieser Doppelhacke hat ohngefähr die Form einer gewöhnlichen Gartenhacke, ist 4 Zoll breit und 6 Zoll lang, der andere entgegen gesetzte Theil hat nur anderthalb Zoll Breite und 5 Zoll Länge. S. Taf. 1. Fig. 2. Das gespaltene schmale und spitzige Gartenhäckchen taugt nichts bei jungen dicht neben und an einander stehenden Bäumchen, weil man während der Bearbeitung des einen leicht das andere mit der zweiten Gabel verletzt.

§. 24.

Die oben angegebene Bearbeitung der Baumschule ist auf einen Zeitraum von 6 Jahren berechnet. Wer im Falle ist jedes Jahr Kerne zu stecken, der wechsele mit den Quartieren. Das Beet, worin anfänglich die Sämlinge keimten, und woraus dieselben nach zwei oder drei Jahren versetzt wurden, taugt ganz besonders zur Aufnahme der zwei- oder dreijährigen Bäumchen, ohne daß man im Geringsten neuen Dünger nöthig hätte, welcher überhaupt von jeder Baumschule entfernt bleiben muß, wenn man gesunde, starke und dauerhafte Bäume erzielen will.

§. 25.

Das Versetzen der Bäume.

Es wäre wohl besser, wenn der Baum unversetzt an dem Orte wo er gekeimt und aufgewachsen, stehen bleiben könnte, er würde schneller zu seiner Vollkommenheit, sowohl was seine Schönheit und Dauer, als auch was seine Fruchtbarkeit betrifft, gelangen. Denn das Versetzen setzt den Baum in seinem Wachsthume sehr zurück, indem das Wurzelwerk beim Herausgraben

des Baumes mehr oder weniger verletzt und auch ohne dieses die Wurzel doch in ihrer naturgemäßen Lage gestört wird. Wer daher Raum und Gelegenheit hat auf diese Art seinen Obstgarten anzulegen, der stecke von Distanz zu Distanz seine Obstkerne, am Besten, wenn sie noch in dem sie umgebenden Gehäuse sich befinden, schon zu Ende Oktobers in die Erde. Gehen mehrere Kerne auf, so nehme man im zweiten Jahre die überflüssigen und schwächsten heraus, und lasse den gesundesten und stärksten stehen. Allein da dieses nicht überall anwendbar, und doch Alles auf das zweckmäßige Verpflanzen der jungen Bäume ankommt, so muß das Versetzen nach folgenden Regeln geschehen.

§. 26.

Sobald der junge veredelte Baum eine Dicke von anderthalb Zoll im Umkreise und eine Höhe von 6 bis 8 Schuh (ich spreche von Hochstämmen und nicht von Spalierbäumen,) erreicht hat, so ist er zum Aussetzen an den Ort, wo er als Baum wachsen und Früchte tragen soll, geeignet. Alles kommt hier auf seine richtige Verpflanzung an, wenn er gedeihen soll. Es ist eine unerlaßliche Bedingung, daß der junge Baum sehr vorsichtig herausgehoben werde, und daß alle seine gesunden Wurzeln so viel wie möglich geschont werden. Man beschneide seine gesnnden Wurzeln durchaus nicht, der junge Baum kann deren nicht genug haben, und jede Beschneidung derselben ist eine Verletzung, welche nicht anders als durch die innere Kraft des Baumes wieder gut gemacht werden kann. Sollten dennoch beim Herausgraben einige Wurzeln zerrissen oder zerquetscht worden seyn, so ist erforderlich, daß

diese mit einem scharfen Messer und zwar von innen nach aussen, und von unten nach aufwärts abgeschnitten werden.

Die beste Zeit des Versetzens ist im Spätjahre, zu Ende des Monats Oktober oder im November, und wenn die Witterung es erlaubt, auch noch im December. Zu dieser Zeit stockt der sonst circulirende Saft in den Baumgefäßen, er hat sich von aussen nach innen gedrängt, und der Baum leidet daher wenig, sowohl durchs Ausgraben als Verpflanzen. Anders ist es, wenn man genöthiget ist den Baum erst gegen das Frühjahr zu versetzen. Schon im Monat Februar bei dem geringsten Sonnenschein fängt der nährende Saft an, sich in Bewegung zu setzen, und der Baum wird durchs Ausgraben und Versetzen in seinen Lebensfunktionen mehr oder weniger gestört. Wer daher Herr über das Baumverpflanzen ist, der warte das Frühjahr nicht ab. Auch ist der Baum, im Winter versetzt, schon durch den im Winter gefallenen Schnee und Regen, durch das Aufthauen des Frostes, wodurch das Anschließen seiner Wurzeln an die Erde, mittelst welcher ein großer Theil seiner Nahrung ihm zugeführt wird, als bald angewachsen anzusehen. Während der im Frühjahre versetzte Baum durch die gleich eintretene treibende Witterung und oft darauf folgende Trockenheit, nur mit Mühe anwächst.

§. 27.

Zur Verpflanzung eines Hochstammes im freien Felde wird eine runde, drei Schuh im Durchmesser haltende Grube, deren Tiefe ebenfalls wenigstens drei Schuh haben muß, erfordert, ausgefüllt mit jener Erdmischung, wovon §. 6. die Rede war.

Ist das angrenzende Erdreich durchaus unfruchtbarer Natur, durchaus der Vegetation entgegen, z. B. reiner Flugsand, reine Kalkerde oder Gyps, so ist es nöthig, daß die Grube wenigstens 4 Schuh tief und breit mit obiger Erdmischung ausgefüllt werde.

Man würde sehr ungeschickt verfahren, wenn man des jungen Baumes Wurzelwerk nun in diese Grube nach ihrer Tiefe einzwänge. Denn da der Baum immer mehr Seiten- als Pfahlwurzeln hat, ja da viele Bäume nur unbedeutende Pfahlwurzeln haben, so folge man der Natur dieser Wurzeln, und breite sie so aus, wie man sie beim Herausgraben fand. Zu diesem Behufe ist es am zweckmäßigsten, wenn man die angegebene Grube vorher zur Hälfte mit guter Erde ausfüllt. Viele unterrichtete Gärtner nehmen einige zerstückelte Wasen, legen sie in der Mitte der Grube und breiten die Wurzeln auf diesen Wasen nach allen Richtungen aus, ohne gerade die Pfahlwurzel weder ganz senkrecht noch auch horizontal zu legen. Wenn das Erdreich gehörig zubereitet, worin der Baum zu stehen kommt, so werden die Wurzeln schon von selbst die Richtung nehmen, die ihrer Natur angemessen ist. Da aber der stärker nährende Zufluß mehr von oben als von unten ist, so wäre es widersinnig, die Seitenwurzel des Baumes mit Gewalt nach unten zu kehren. Man halte daher beim Versetzen des Baumes den Stamm halbschwebend mit der linken Hand, während man seine Wurzeln mit Erde spatenvoll umgiebt. Je reiner die Erde, je weniger zusammengeballt oder zusammengetreten sie in die Grube kommt, desto besser. Es wird vieles zum leichtern Fortkommen des Baumes beitragen, wenn man die Wurzeln des Baumes beim

Verpflanzen mit guter feiner Dammerde zunächst umgiebt, und die andere Erdmischung alsdann erst ganz einfüllet. Zur Vermehrung der Fruchtbarkeit streuen einige Gärtner, beim Versetzen der Bäume, zerstoßene Kohlen um die Wurzeln derselben; andere binden um die Pfahlwurzel einen wollenen nassen Lappen, um das Anwachsen zu sichern. Diese Maaßregeln sind nicht zu verwerfen.

Der Baum in ein natürlich gutes Erdreich, z. B. in einen Garten verpflanzt, bedarf nur eine frisch umgearbeitete Grube von zwei Schuh Tiefe und Breite. Es seye denn, daß das übrige Erdreich roh und unfruchtbar wäre. So haben auch niedere Bäume, z. B. Zwetschken, Apricosen, Pfirsiche und die übrigen Zwergbäume keine so tiefe und breite Gruben nöthig, als Hochstämme. Uebrigens kann der Boden, worin der Baum gedeihen soll, nicht genug aufgelockert und bearbeitet seyn. Zuträglich ist es, wenn die Grube schon im Sommer zuvor zubereitet wird.

Bei dem Versetzen der Bäume im Spätjahre ist es überflüssig, die Erde rund um den Baum anzutreten, dagegen im Frühjahre ist das leichte Antreten unerläßlich, so wie auch das Einschlämmen desselben.

Der Stamm darf nicht höher, aber auch nicht tiefer stehen, als er seiner Natur nach in der Baumschule stand, doch eher um einen Zoll höher als tiefer. Um dieses genauer zu treffen, so schlage man den Stützpfahl, noch ehe der Baum ganz zugescharrt worden, gegen die Nordseite, und etwas über die Mitte der Grube, binde den Baum an denselben an und häufe die Erde rund und den Baum ungefähr einen halben Schuh höher, als das übrige Erdreich. Man kann, da die Erde sich tiefer setzt, nach einiger

Zeit nachfüllen, um jede Entblößung der Wurzeln zu vermeiden.

Der Stützpfahl muß nothwendiger Weise über der Krone des Baumes hervorragen. Man bindet den Baum unterhalb und oberhalb der gepfropften Stelle, und so nach Verhältniß bis zu seiner Krone. Es ist hier wohl nöthig, daß zwischen dem Verbande und der zarten Rinde Moos oder doch ein Strohbündel eingeschoben und angebunden werde.

Das beste Material zum Binden junger Bäume ist ein aus mehreren Halmen gedrehtes Strohseil, doppelt angelegt. Es ist zwar nicht für die Dauer, allein eben deswegen zuträglicher, als jeder andere härtere holzige Verband. Der festere Verband war schon mehr als einmal die Ursache, daß die schönsten jungen Stämmchen zu Grunde giengen. Man hat mancherlei Arten des Verbands vorgeschlagen, um den Druck der Rinde zu vermeiden, so wie das Reiben an dem Stützpfahle. Allein unter allen möge wohl das so genannte Kreuzband, welches den ganzen Stamm umgiebt, und gleichsam zuschnüret, und dann wieder auf die nämliche Art den Pfahl umschlingt, das aller unzweckmäßigste und schädlichste seyn. Es hat den Nachtheil, daß es volle Stockung in die Circulation der Rinde bringt, sie gleichsam zuknebelt, auch die Reibung um nichts vermindert, weil es zu fest anliegt.

Die einfache und gewöhnliche Art möge wohl immer die beste bleiben, nur sorge man, daß der Stamm nicht zu hart an dem Pfahle anliege.

Der junge Baum in eine unfruchtbaren Gegend verpflanzt darf nicht mehr als einen Zoll im Durchmesser haben. Es ist Vorurtheil, daß zwei bis drei

Zoll dicke Bäume eher anwachsen und besser aushalten als der kräftig und gesunde zollige.

§. 28.

Der Hochstamm soll 24 bis 30 Fuß von dem andern gepflanzt werden. Der Nußbaum und Kirschbaum erfordern ihre Kronäste in einer Höhe von wenigstens 9 bis 10 Schuh, der Birnbaum in einer Höhe von 8 bis 9, und der Apfelbaum von 6 bis 7 Schuh. Nußbäume und Kirschbäume taugen nur an großen Landstraßen, jene im milderen und besseren Boden und in trocknen Gegenden, während die Kirschbäume auch in rauheren Gegenden und geringerem Boden fortkommen. Beide Gattungen haben das Vorrecht, daß ihre Holzfasern mehr länglicht laufen, und daher bald des Stützpfahls entlediget werden können, indem auch die strengste Polizei kaum verhüten kann, daß an großen Landstraßen die Bäume nicht ihrer Stützen beraubt werden. Man sieht sehr selten krumme Nuß- und Kirschbäume, aber desto häufiger umgestaltete Apfel- und Birnbäume. Diese eignen sich mehr zur Baumpflanzung an Gemeindewegen, sie sind näher um das Dorf zu pflanzen, da sie mehr Aufsicht erfordern. Ihre Holzfasern sind kürzer, mehr spiralförmig; daher sie, um sich selbst aufrecht zu erhalten, längere Zeit der Stützpfähle nothwendig haben; ja sie bedürfen deswegen oft noch bis ins zwölfte Jahr derselben. Daher sieht man auch allenthalben krumme Birnstämme; denn sie haben zu früh ihre Stützen verloren. Doch trifft dieses noch mehr den Apfelbaum, besonders darum, weil derselbe feinere und in Haarbüschel auslaufende Wurzeln hat und weil seine Herz- oder Pfahlwurzel

sehr gering und ohne Haltung ist. Man sollte daher am Apfelstamme die Krone seiner Aeste schon in einer Höhe von 6 Schuh anfangen lassen, um ihm mehr gegen Sturm und Wind und selbst vor Entwurzelung zu sichern.

Der im Spätjahre versetzte Baum wird vor der Hand nicht beschnitten, sondern dieses bis zu Anfange des Märzes vorbehalten; doch kann man ohne Nachtheil die größeren Aeste an der Krone zustutzen, worüber in der Rubrik: über den Baumschnitt, das Weitere.

Der frisch gesetzte Baum bedarf in seinem ersten Jahre einer besondern Pflege. Man muß fleißig nachsehen, ob die Erde seine Wurzeln bedecke, ob der Pfahl ihn gehörig unterstütze, ob das Band den Baum nicht drücke; bei großer Dürre ist es oft der Fall, daß er begossen werden muß, wie denn überhaupt das Auflockern der Erde um denselben, so wie das Reinigen von Unkraut und Grase niemals außer Acht zu lassen, um das Anwachsen des Baumes zu erleichtern und zu befördern.

§. 29.

Die künstliche Veredelung des Baumes.

Man hat schon bemerkt, daß der Obstbaum durch die Auswahl des Saamens, die Bearbeitung des Bodens und die besondere Pflege, welche man dem aus dem Saamen erzogenen Baume angedeihen läßt, veredelt werde. Hier ist die Rede von der künstlichen Veredelung des rohen Wildlings, durch das Aufsetzen und Anpassen eines fremdartigen edeln Zweiges oder Reises auf den rohen Baum. Der rastlose menschliche Erfindungsgeist hat die Art, den wilden Baum zu veredeln, auf eine sehr mannigfaltige Weise verviel-

fältiget. Schon in den ältesten Zeiten gab es verschiedene Veredelungsarten der Obstbäume. Virgil erwähnt, vor beinahe 2000 Jahren, des Zweigens in die Rinde, des Aeugelns und des Pfropfens in den Spalt (9). Viele griechische, römische und später französische, deutsche und englische Naturkundige haben auf mancherlei Art die künstliche Veredelung gelehrt und ausgeübt. Ich habe eben das Meisterwerk des Pariser Gelehrten Herrn Thouin (10), über die Baumveredelungen, vor mir. Es enthält nicht weniger als 202 verschiedene Arten. Sie sind einfach und kunstvoll, doch ist die Mehrzahl derselben nur auf die feineren Pflanzen des Gewächshauses berechnet. Für die Obstbaumzucht genügen folgende: 1) das Annähern, 2) das Kopuliren, 3) das Pfropfen in die Krone, 4) das Pfropfen in den Spalt, 5) das Pfeiflen, und 6) das Aeugeln. Unter welchen das Aeugeln, wo es anzuwenden, die vorzüglichste Art ist.

§. 30.

Das Annähern.

Es ist unter allen Baumveredelungsarten die einfachste, sie hat aber den wenigsten Werth und findet nur statt bei zwei nahe genug stehenden Pflanzen von fast gleicher Dicke, welche nicht wohl über einen halben Zoll seyn darf, wenn das Gedeihen auf die Dauer seyn soll. Nur frische und zarte Rinde habende Zweige

---

9) Virgils Landbau II. v. 73—82.

10) Monographie des Greffes, ou description technique de diverses Sortes des Greffes employées pour la multiplication de Végétaux. Paris 1816.

sind dazu tauglich. Die Verfahrungsart ist folgende: Man schneidet nämlich mit einem scharfen Pfropfmesser an beiden anzunähernden Zweigen oder Schößlingen, an dem einen rechts und dem andern links, ohngefähr einen halben Zoll bis 10 Linien der Länge nach, und fast bis aufs Mark, ein, führt dann den Schnitt verlängernd wieder auf- und abwärts in gleicher Länge, so daß ein ablanger gleichförmiger Spahn am Wildlinge sowohl als am edleren Zweige herausgeschnitten wird. Man paßt nun beide Schößlinge an ihren ausgeschnittenen Stellen aneinander, bindet sie fest zusammen, so daß Bast auf Bast zu liegen kommt, verwahrt die verletzten äußern Stellen mit Baumwachs gegen Luft nnd Wasser, und stutzt den Wildling ab. (S. Tab. II. Fig. 17. a.)

Nach 6 Wochen lößt man das Band, untersucht, ob die Stelle sich angenommen, bindet das Band etwas lockerer, und schneidet nach einiger Zeit, wenn die Verwachsung erreicht ist, den Wildling oberhalb der vernarbten Stelle des zahmen Reises, und dieses nahe an der untern vernarbten Stelle, ab, verwahrt beide Stellen mit Baumwachs und schützt das Edelreis mittelst eines daran gebundenen Stöckchens.

Es giebt verschiedene Methoden des Annäherns. Man kann z. B. den Wildling ganz horizontal abschneiden, und das Edelreis an dem obern Ende des Ausschnitts unter einem geraden Winkel einschneiden oder einkerben, und auf den horizontal abgeschnittenen unedeln Zweig anpassen. Man beobachte nur, daß Bast auf Bast und Ausschnitt auf Ausschnitt genau anliegte. Bei letzterer Methode schneidet man, wenn beide Theile sich angenommen, das unterhalb der ver-

narbten Stelle befindliche Edelreis ab. (S. Tab. II. Fig 17. b.

§. 31.

Das Kopuliren.

Das Kopuliren ist eine ähnliche Verfahrungsart, nur wählt man hier sein Pfropfreis, wo man will. Der Wildling oder unedele Stamm und das Edelreis müssen, so viel es thunlich, von gleicher Dicke seyn, doch nicht wohl über drei Linien. Man schneidet das Edelreis gerade so, als wenn man mit dem Pfropfmesser eine Schreibfeder frisch anschneiden wollte, giebt ihm dadurch den sogenannten Rehfußschnitt, ohngefähr einen halben Zoll bis 10 Linien lang, abwärts; eben so schneidet man den unedeln Stamm, allein statt abwärts, aufwärts. Man fügt nun das Edelreis an den Wildling, Schnitt auf Schnitt, und Bast auf Bast, bindet beide Abschnitte mit in Baumwachs getränkten leinenen Nesteln, oder auch mit einem linienbreiten Leinwandstreifen, welchen man mit Baumwachs umgiebt. Das obere Ende des Edelreises wird ebenfalls mit Baumwachs gegen das Eindringen der Luft und des Wassers verwahrt. (S. Tab. I. Fig. 13)

Man hat noch verschiedene andere Methoden zu Kopuliren. Man schneidet z. B. beide, das edele Reis und das zu veredelnde Stämmchen, wie ein verlängertes lateinisches Z. jedoch in entgegengesetzter Richtung. (S. Tab. II. Fig. 14.); oder man spaltet beide Rehfußschnitte gleich hinter dem Marke in einer entgegen gesetzten Richtung, 3 bis 4 Linien tief, und schiebt die Einschnitte in einander. (S. Tab. I. Fig. 15.) Die letztere Methode hat vielen Vorzug, indem sie dem

Edelreis mehr Stützpunkt giebt. Alles kommt auf das genaue Anpassen des Bastes an. Nach Verlauf von 6 Wochen untersucht man den Verband, bindet ihn lockerer, und befestiget das grünende Reis. Diese Methode ist auch beim Annähern mit dem besten Erfolge anwendbar.

§. 32.

Das Pfropfen in den Spalt.

Man verfährt hier auf folgende Art. Man wählt sich ein vorig-jähriges gesundes Edelreis, schneidet es auf zwei Seiten rehfußartig in entgegengesetzter, aber gleicher Richtung, wodurch es eine 3 linienlange keilförmige Gestalt erhält und vertieft den obern dickern Theil des Schnittes um eine halbe Linie auf beiden Seiten, so daß das Pfropfreis einem Tisch- oder Sackmesser, mit runder Handhabe und kurzer Klinge, ähnlich sieht. Man schneidet nun den zu veredelnden Stamm entweder ganz horizontal, wenn er über Zoll dick ist, und man zwei Reiser einsetzen will, oder nur halbrehfußartig, und alsdann nur so breit horizontal, als das Edelreis dick ist, spaltet den Wildling in der Mitte abwärts mit einem sogenannten Säfel oder Rebmesser, hält den Spalt mit diesem Instrumente auseinander, so viel als nöthig, um das zugerichtete Edelreis in denselben einzuschieben, so daß Bast auf Bast, ohne Rücksicht auf die äußere Rinde aufeinander kommen. Man zieht das Instrument zurück, untersucht, ob das keilförmige Edelreis gut aufsitze, verbindet nah an der horizontal abgeschnittenen Stelle den Wildling, wenn er schwach ist, und verwahrt alle Verletzung mit Baumwachs. (S. Tab. I. Fig. 11. und 12.)

Ich mache hier die Bemerkung, daß es sehr gut ist, wenn das erste Auge am Pfropfreise nahe genug am obern Ende des Spaltes sitzt. Gewöhnlich treibt dieses auch am stärksten, und muß in der Folge ausschließlich erhalten werden, indem hier das Pfropfen gleichsam in das Aeuglein übergeht, kein todtes Holz zurück läßt und die Veredelung inniger und haltbarer wird. Wie es denn überhaupt zuträglicher ist, nie mehr als zwei Augen am Edelreis zu lassen.

Ist das zu veredelnde Stämmchen von gleicher Dicke mit dem Edelreis, so wird letzteres auf das horizontal abgeplattete und senkrecht gespaltene Stämmchen so eingesetzt, daß auf beiden Seiten das keilförmig zugeschnittene Reis genau anliegte. Hier wird es nothwendig, die Pfropfstelle zu verbinden. Ich bediene mich hierzu einiger Hanffäden, und verwahre die ganze Stelle mit Baumwachs. Immer werden aber dergleichen Stämmchen besser und sicherer durchs Kopuliren veredelt.

§. 33.

Das Pfropfen in die Krone.

Diese Verfahrungsart findet meistens bei schon dickern Aesten statt. Man schneidet den zu veredelnden Stamm horizontal, sehr glatt und scharf ab, bindet die Rinde rund um den Abschnitt mit Bast oder jedem beliebigen Bande fest, und richtet das Edelreis wie einen einfachen, oben eine halbe Linie eingekerbten Rehfuß, zu, drei bis vier Linien lang, und schiebt dasselbe zwischen Bast und Holz am abgeschnittenen Wildling ein. Um aber das Einschieben zu erleichtern, auch um die Rinde nicht zu zerreißen und abzustreifen,

so macht man sich durch einen künstlichen, aus einem glatten Knochenstück verfertigten Rehfuß, zuerst zwischen Rinde und Holz, Platz, und, nachdem derselbe herausgezogen, steckt man in die Oeffnung das Pfropfreis ein, wobei die nämliche Genauigkeit und Vorsicht zu beobachten, wie sie beim Pfropfen in den Spalt angegeben wurde. Man kann auf solche Art mehrere Edelreiser rund um die Krone einsetzen. (S. Tab. II. Fig. 16.)

§. 34.

Das Pfeifeln.

Diese Veredelungsart ist vorzüglich bei Kastanien-, Maulbeer- und Nußbäumen anwendbar. Da diese Baumgattungen schwer zu pfropfen und zu äugeln sind.

Das Pfeifeln geschieht auf folgende Weise. Man wählt zur Zeit des Frühjahrs, wo der Baumsaft im Ueberflusse eingetreten, und die Knaben ihre Rohrpfeifen machen, einen zwei bis drei und vier Linien im Durchmesser haltenden glatten Wildling, und ein eben so dickes und glattes Edelreis. Die Rinde des Edelreises wird durch einen Ring- oder Zirkelschnitt an jener glatten Stelle, welche oberhalb wenigstens zwei Augen hat, bis aufs Holz getrennt; das Reis selbst alsdann über dem obersten Auge, enige Linien von demselben entfernt, abgeschnitten. Man sucht nun diesen Theil zwischen dem Ringschnitte und dem Abschnitte, der wohl 3 bis 4 Zoll lang seyn kann, durchs Drehen vom Holze mit Vorsicht abzusondern, so daß kein Auge verletzt werde. Dieser Kanal, Cilinder oder auch dieses Pfeifenröhrchen ist das Veredelungsstück, woher denn auch diese Verfahrungsart den Namen

Pfeifeln hat. Der dem Edelreis in der Dicke ähnliche Wildling wird an der Stelle, wo er veredelt werden soll, mit einem scharfen Messer durch einen Ringschnitt, ohne doch das Holz zu verletzen, getrennt, und durch Längeschnitt von seiner Rinde oberhalb des Zirkelschnittes nach beliebiger Länge von drei bis fünf Zoll, gelößt, und nun zieht man, ohne Zeitverlust, das Röhrchen des Edelreises gleichsam wie eine Scheide über den von seiner Rinde getrennten Wildling und paßt Zirkelschnitt auf Zirkelschnitt; sollte noch etwas Holz des Wildlings über dieser Scheide hervorstehen, so wird es genau mit der Scheide gleichlaufend abgeschnitten, alsdann verstreicht man sowohl die unteren als oberen Schnittwunden mit Baumwachs. Alles kommt hier auf das Accurate beider Zirkelschnitte an, so wie daß kein Auge verletzt werde, und daß die Augen nicht hohl oder leer, sondern inwendig noch ausgefüllt seyen; in diesem Falle werfe man nur das Röhrchen weg und wähle ein anderes, weil alsdann die Bedingung fehlt, unter welcher die Verwachsung statt findet. Da das Röhrchen eine kleine Ausdehnung von einer Viertelslinie leicht leidet, so nehme man dasselbe etwas enger als der Wildling ist, es liegt alsdann besser an. Doch darf keine Gewalt, noch weniger Zerreissung, hier statt finden. (Siehe Tab. I. Fig. 9. und 10.)

§. 35.

Das Aeugeln.

Die Obstcultur hat durch die Erfindung des Aeugelns oder Oculirens, obschon sie schon sehr alt, große Fortschritte gemacht. Man kann das Aeugeln bei

hohen und niedern Stämmen, bei alten und jungen anwenden. Es ist die sicherste und dauerhafteste Veredelungsart, weil sie niemals altes Holz zurück läßt, und die Verbindung zwischen dem Edelreise und dem Wildlinge mittelst des Bastes fast unmittelbar wird; welches bei keiner anderern Veredelungsart der Fall ist. Es versteht sich von selbst, daß, wenn das Auge stark getrieben hat, man sorgfältig nahe hinter dem Auge den Rest des Wildlings abschneide, und wohl mit Baumwachs verwahre.

Das sichere Oculiren erfordert, daß man die angemessene Zeit dazu wähle. Man äugelt im Frühjahre bei vollkommen eingetretenem Baumsafte, so wie im Julius und August, bis in den September hinein. Alte Bäume stutzt man vorher deshalb zu, daß sie taugliche Schößlinge treiben. Es giebt zwei Methoden zu oculiren. Die eine besteht darin, daß man in die Rinde des zu veredelnden Baumes, in Form eines aufrecht stehenden lateinischen T, einen Einschnitt macht; die andere, daß dieser Einschnitt in Form eines umgekehrten lateinischen ⊥ geschieht. Einige wollen behaupten, daß durch das umgekehrte Aeugeln die Früchte größer würden. Allein der Saft circulirt oben wie unten; doch ziehe ich das Aeugeln in Form des aufrechtstehenden T vor; mehr aus dem Grunde, weil es bequemer ist, als weil es sonst einen Vorzug hätte oder haben könnte. Man äugelt aufs schlafende oder treibende Auge: jenes kann im Julius, August, oft noch spät im September geschehen, dieses muß Ende Mai's oder Anfangs Juni statt finden. Es ist aber mit dem treibenden Auge sehr gewagt, wenn es nicht sehr frühe geschieht, indem der folgende Winter leicht den schwachen

Trieb zerstört. Besser und sicherer ist das Aeugeln aufs schlafende Auge. Wenn man aber im Fall ist, das frühe Aeugeln aufs treibende Auge vorziehen oder wählen zu müssen, so vertilge man gleich alle Nebenzweige am Wildlinge, welche schon beim Oculiren gegenwärtig, als auch welche noch nachkommen, um allen Saft in das Auge zu leiten, und den Trieb so viel wie möglich zu erstarken. Beim schlafenden Auge stutze man bloß den Gipfel des Wildlings.

§. 36.

Das Aeugeln geschieht auf folgende Art. Man wählt einen jungen frischen Schößling eines edeln Baumes, woran die Augen vollkommen gebildet sind, und macht einen anderthalb Linie bis zwei Linien breiten horizontalen oder Querschnitt anderthalb Linie oberhalb des Auges, welches man zum Einsetzen bestimmt, fährt links und rechts neben dem Auge, doch ohne es zu verletzen, mit dem Messer abwärts, so daß beide Schnitte 3 bis 4 Linien unter dem Auge wieder zusammen kommen, und auf diese Art ein längliches Dreieck, Schild genannt, bilden. Man drückt nun von der linken zur rechten das Auge mit seinem Schilde ab, untersucht am innern Auge, ob dasselbe nicht hohl seye (ist es hohl, so taugt es zu nichts,); dieses Verfahren nennt man das Herausbrechen des Auges. Sicherer ist das Herausschneiden; es geschieht, indem man drei Linien über dem Auge das Oculirmesser ansetzt, und gerade das Auge vom Holze herunter schneidet, so daß ohngefähr das ganze Schild 4 bis 5 Linien lang bleibet und unten stumpf zuläuft. Man lößt nun von unten nach oben das Auge mit aller Vorsicht vom Holze,

und ist der Splint nicht schon sehr holzig, so lasse man auch denselben am Auge festsitzen, weil es nur zu leicht der Fall, daß durch stärkeres Bemühen alles holzige wegzuschaffen, das ganze Auge verderbt werden kann. Um aber das Auge leichter vom Holze zu trennen, bedient man sich eines sogenannten Augenabschiebers, oder eines Hohlmeiselchens, dessen oberes Ende anderthalb Linie breit, und zwei bis drei Linien lang seyn kann. Mit diesem Holzmeisel fährt man unter die Rinde des Schildes, und trennt das Auge vom Holze. (S. Tab. I. Fig. 6.) Das so herausgebrachte Auge mit dem daran hangenden Blattstiele hebe man wohl auf. Viele nehmen den Blattstiel in den Mund, um das Schild sogleich zum Einsetzen in die Rinde bei der Hand zu haben. Nur rathe ich, weder kurz vorher Käse noch Salat mit scharfem Essig gegessen zu haben, weil nach allen Erfahrungen das Schild durch das Anhauchen unter zehn Fällen sechsmal untauglich wird, und das Oculiren bei aller Vorsicht nicht anschlägt, ohne oft zu wissen, warum.

Der Wildling wird nun an einer glatten Stelle durch einen Querschnitt und in dessen Mitte durch einen Längeschnitt in Form des bemeldeten T bis aufs Holz gespalten, ohne doch dasselbe zu verletzen. Der dadurch entstandene Spalt muß im Verhältniß mit dem einzusetzenden Auge stehen, man löst die Bastrinde dnrch das am Ende des Oculirmessers befindliche Horn oder Stahlstück (S. Tab. I. Fig. 4. a.) vom Holze, ohne weder dieses noch die Rinde selbst zu verletzen, und schiebt das Schild mittelst seines Blattstiels in den Spalt hinein, und bindet das Schild durch irgend einen zweckmäßigen Verband, um jeden Eintritt der

Luft zu verhindern, am besten mit Schilfbast; nur muß das Auge, so wie der Blattstiel frei bleiben. Die Hauptrücksicht beim Verbande besteht darin, daß das Auge oberhalb und unterhalb fest anliege, daß das Schild oben an dem Querschnitte genau mit dem Querschnitte am Wildlinge passe, und daß kein Raum unterhalb des Auges sich befinde. Um die obere Verbindung durch beide Querschnitte inniger zu machen, ist es zuträglich, den obern Theil des Schildes um eine halbe Linie länger zu lassen als nöthig, und nachdem das Schild von oben herunter eingeschoben, dieses längere Stück abzuschneiden, um den Querschnitt am Schilde genau auf den Querschnitt am Wildlinge anschließen zu können. (S. Tab. I. Fig. 7. und 8.)

Finden sich an den Augen sogenannte Flügelblätter oder Ansätze, so schneide man dieselben herzhaft an beiden Seiten scharf ab, um dem Einbringen des Schildes in die aufgeschlitzte Rinde kein Hinderniß entgegen zu setzen. Ist das Aeugeln gelungen, so fällt nach 8 Tagen der Blattstiel ab, und das gesunde, frische Auge wird sichtbarer. Man kann nach 6 Wochen den Verband etwas lösen, doch ist es nicht wohl zu rathen, den ganzen Verband vor Winter wegzuschaffen. Er schützt sehr gegen die heftigere Kälte. Ist das Auge getrieben, so binde man ein Stöckchen an das Stämmchen, um durch leichten Verband den jungen Trieb zu unterstützen.

§. 37.

Beim Pfropfen, Kopuliren, Pfeifeln sowohl als besonders beim Oculiren ist vorzüglich zu beobachten, daß das Instrument sehr scharf und sehr rein sey,

Wenn verschiedene Obstsorten zu veredeln sind, so muß sogar das Instrument gewechselt oder doch wohl gereiniget und mit frischem Wasser abgewaschen werden.

Die Reiser, welche man zum Pfropfen und Kopuliren nimmt, haben nicht nöthig, frisch vom Baume abgeschnitten zu werden, um anzuwachsen. Ja es ist noch besser, wenn sie schon einige Wochen vorher abgeschnitten wurden, sie dürfen deswegen aber nicht ausgetrocknet seyn. Man steckt sie, um sie frisch und gesund zu erhalten in die Erde, allenfalls in einem vor Kälte, Wind und Sonne geschützten Winkel des Gartens, nur nicht in einem Keller. Jedes Reis, das beim Anschneiden schwarze Rinde, verdorbenes Mark, oder irgend Spuren von Zerstörung trägt, werfe man ohne Weiters weg. Auch die Zweige und Schößlinge zum Oculiren können einige Tage abgeschnitten im frischen Moose aufbewahrt werden, nur mit der Vorsicht, daß man sie eine oder zwei Stunden vor dem Aeugeln in frisches Wasser lege, um das Ausschneiden oder Ausbrechen der Augen zu erleichtern. Auch dienen Kartoffeln, am allerbesten aber Gurken, worin man solche Zweige einsteckt, zum Aufbewahren derselben.

Man wähle die Reiser zum Pfropfen von jungen und gesunden Bäumen, und so viel möglich von solchen, welche schon Früchte getragen und ein gutes gesundes Aussehen haben. Wir haben oben bemerkt, daß man an Sämlingen durch das Abschneiden der Pfahlwurzel, das Ringeln derselben und durch das Zweigen auf alte Bäume die frühere Tragbarkeit beschleunigen und ihre bessern Obstsorten erproben könne; allein nicht immer gelingt dieses, und die Natur erfordert oft die ganze Reife des Baumes, um Früchte zu erzeugen. Die

Erstlinge, selbst von edelen Obstsorten, sehen oft unansehnlich aus, und erst nach einigen Jahren gewinnen sie an Größe und Geschmack.

Man thut wohl, die schwachen Frühtriebe so wie auch die aufs schlafende Auge oculirten, im Winter gegen den Frost mit Moos zu verwahren.

Das Pfropfen und Kopuliren während des Winters oder noch gar im November, so wie die Veredelung an frisch gesetzten Bäumen im Frühjahre vorzunehmen, ist überflüssige Arbeit. Unter zehn solcher veredelten wachsen kaum zwei, und bleiben ihr Leben lang Krüppel, indem das dem Winde und dem Froste ausgesetzte Pfropfreis wo nicht ganz, doch größtentheils den Keim des Verderbens in sich trägt, und der Schnitt am Wildlinge austrocknet, ehe der frische Trieb stark genug hineinkommt, um die künstliche Vereinigung bewerkstelligen zu können. Man läuft sogar im Frühjahre oft Gefahr, alle mit Sorge und Geschicklichkeit vorgenommenen Veredelungen ohne Erfolg zu sehen, wenn man nicht sehr auf die Periode des eintretenden Belebungssaftes aufmerksam ist.

§. 38.

Der Baumschnitt überhaupt.

Kein Gegenstand in der Obstbaumzucht ist so sehr den verschiedenen Behandlungsansichten unterworfen gewesen, als der Baumschnitt. Einige wollen Alles der Natur überlassen, andere künsteln zu viel am Baume. Jene thun zu wenig für die Fruchtbarkeit des Baumes so wie für seine schöne Gestalt, diese zu viel, da jede starke Verletzung am Baume nothwendiger

Weise früh oder spät Krankheiten und Verderben desselben veranlassen muß.

Der Baumschnitt beruht schlechterdings auf der Grundlage des Ernährungssystems des Baumes nach der Einrichtung seines Organismus. Wir wollen das Physiologische davon hier kurz berühren.

§. 39.

Es ist schon bemerkt worden, daß der Baum nicht allein mittelst seiner Wurzeln Nahrung erhalte, sondern daß auch durch die Blätter und alle Theile des Stammes ihm Nahrung zugeführet werde. Beraubt man den Baum seiner Blätter, so ist er in Gefahr zu Grund zu gehen, wie der Raupenfraß es nur zu oft beweiset. Stümmelt man seine Aeste zu viel, so droht über kurz oder lang gleiche Gefahr. Der Bau des Baumes, wie überhaupt jeder Pflanze, ist so eingerichtet, daß in stetem Kreislaufe seine Nahrungssäfte von unten nach oben und von oben nach unten sich bewegen. Mehrere Pflanzenphysiologen nehmen einen aufsteigenden und einen herabsteigenden Baumsaft an. Jener dient zum Wachsthum und Unterhalte des Holzes, dieser ist bestimmt, die Früchte zu entwickeln und zu nähren. Neuere, unter welchen Noisette (11) in Paris, sehen diese Abtheilungen als bloße Hypothese an, und bemerken, es sey hinreichend, einen bewegenden, die Pflanzen ernährenden und unterhaltenden Saft anzunehmen, um alle Erscheinungen im Pflanzenleben erklären zu können. „Woher kommt es,"

---

11) Traité complêt de la Greffe et de la Taille par Louis Noisette. Paris 1825, pag. 132 et 165.

sagt derselbe, „daß beim Ringeln Blätter und Aeste fortfahren, sich zu bilden, da doch der herabsteigende Saft bloß bestimmt seyn soll, Früchte, und der aufsteigende Holz und Zweige zu erzeugen. Wir begnügen uns diese Erscheinungen, wie beim Baumpfropfen und Baumschnitte, bloß der Störung der Bewegung in dem Baumsafte zuzuschreiben, welche nur örtlich ist. Wenn der Erfolg beim Ringeln auffallender, so ist es nur darum, weil die Verletzung hier wesentlicher und die Störung viel größer ist.“

Wir wollen uns nicht in besondere Erörterungen hierüber einlassen, da es zum Baumschnitte hinreicht, den Gang des Kreislaufes der Säfte näher zu bezeichnen. So lange nämlich die Bewegung des Baumsaftes gleichförmig ist, bleibt der Baum gesund, die Aeste desselben müssen daher im genauen Verhältnisse mit seiner Wurzel stehen. Der aufsteigende Saft scheint heftiger und bedeutender zu wirken, als der herabsteigende, denn alle Aeste wollen in gerader Richtung nach oben hin. Auch hangt der Wachsthum im Holze mehr vom aufsteigenden Safte ab, die Ernährung der geraden Aeste geschieht immer auf Kosten der Seitenäste. Dagegen befördert der herabsteigende Saft mehr die Blüthe und die Frucht. So lange der Baum bloß Schößlinge in die Höhe treibt, so lange bleibt er, wo nicht ganz, doch größtentheils unfruchtbar. Die Natur hat aber dafür gesorgt, daß dieses nicht immer und lange statt finde, denn sobald der gerade aufgeschossene Zweig eine gewisse Stärke und Schwere erhält, so biegt sich derselbe von selbst abwärts, der zu große Andrang des aufsteigenden Saftes wird gehemmt, er wird mehr in die Zweige vertheilt,

und der fruchtbringende tritt ins Gleichgewicht; der Baum wird mit Blüthen und Früchten beladen.

Der Baumsaft entwickelt an einem kürzer geschnittenen Zweige mehr Blütenknospen, als an einem lang geschnittenen; sein Zufluß strömet mehr nach den äußern Zweigen und entwickelt mehr End= als Seitenknospen. Wenn man daher einen Ast unterdrückt, so theilt sich der Saft davon mehr in die Nebenäste. Aeste, welche einen stärkern Zufluß von Saft haben, erzeugen mehr Holz als Früchte, und diejenigen, wo der Zufluß sparsamer ist, bringen mehr Früchte hervor.

Die Erfahrung lehrt, daß, jemehr man den Saft in seinem Kreislaufe zurück drängt, er desto mehr Fruchtzweige hervorbringe. Allein je mehr man ihn zwingt Früchte zu tragen, desto mehr entkräftet man ihn.

Bei einigen Obstsorten bilden sich die Fruchtknospen am einjährigen Holze, wie bei dem meisten Steinobste, andere bringen nur Früchte am alten Holze, wie bei dem Kernobste. Mehrere Baumgattungen bilden ihre Tragknospen an den Endspitzen der Zweige. Beim Kernobst können die Augen nach Umständen Frucht und Holz treiben, bei dem Steinobste ist es niemals der Fall, daß Fruchtaugen sich in Holz umwandeln.

§. 40.

Nach diesen Erfahrungen, und nach diesen von dem Ernährungsprozesse des Baumes abstrahirten Regeln richtet sich der Baumschnitt. Man sieht daher auf einen Blick, daß das Beschneiden der Bäume auf Kosten der Dauerhaftigkeit und Gesundheit geschehen muß. Der für die Dauer berechnete Baum, besonders der im freien Felde mit Mühe und Sorge erzogen und

nicht für wenige Jahre sondern für Kindeskinder gepflanzt wurde, kurz, der Obstbaum, welcher den Nutzen schaffen soll, den man von der wahren und allgemeinen Obstbaumzucht zu erwarten hat, bedarf keines besondern künstlichen Schnittes, als allenfalls nur desjenigen, welcher seinem Wachsthume und der gleichen Verbreitung seiner Aeste förderlich ist. Es ist daher in die Augen springend, wie eingreifend in die Lebensöconomie des Baumes alle Diejenigen verfahren, welche nach Willkür und ohne Grund bald größere bald kleinere Aeste an einem erwachsenen Baume abhauen, oder ihn sonst in seiner freien Circulation der Säfte stören, vorgebend, bald die Fruchtbarkeit desselben zu befördern, bald vor Krankheiten denselben zu bewahren. Es ist wahrer Obstbaumfrevel, welcher nie ungestraft verübt wird! So lange das Wurzelwerk des Baumes noch nicht sehr ausgebreitet, so lange verträgt der junge Baum leichter den Schnitt, welchen man ihm, um seine Form zu bilden, geben will. Stehen aber einmal die Aeste des Baumes in gleichem Verhältnisse mit seinen Wurzeln, so geschieht jede Verletzung am Baume mehr oder weniger auf Gefahr seiner Gesundheit. Auch erhellet aus diesen Erfahrungen, wie schädlich jede zu starke Saftvermehrung durch Düngungsmittel für das Gedeihen und die Dauer des Baumes seye.

Nur bei Obstbäumen, welche für den schnellen Genuß berechnet sind, bei sogenannten Zwergbäumen jeder Art, ist der Baumschnitt in seiner weitern Ausdehnung anwendbar. Der Baumschnitt ist daher bei Zwergbäumen anders als er bei Hochstämmen seyn kann und darf.

§. 41.

Zeitpunkt des Baumschnittes.

Der Zweck des Baumschnitts ist: 1) dem Baume das überflüssige und schädliche Holz zu nehmen, 2) ihm eine andere Form, ein anderes Aussehen zu geben, als die Natur selbst gethan hätte, oder ihn 3) zu zwingen sowohl früher als auch überhaupt fruchtbarer zu werden. Es fragt sich, welcher Zeitpunkt der angemessenste sey den Baumschnitt vorzunehmen? Wenn man die Natur des Baumes zu Rathe zieht, so kann der Baumschnitt, welcher immer mehr oder weniger den Baum gefährdet, nur zu einer solchen Jahreszeit statt finden, wo sein Nachtheil am wenigsten fühlbar für den Baum seyn wird. Da aber die dem Baume durch den Schnitt zugefügte Wunde nur mittelst des Baumsaftes heilt, so darf der Baumschnitt nicht zu einer Zeit geschehen, wo dieser Saft entweder schon ganz oder doch größtentheils in den Baumgefäßen zurück getreten ist und stockt. Allein dieses Verfahren wäre ganz zwecklos; denn es würde während des langen Winterschlafs den der offenen Wunde zunächst liegenden Theil des Baumes nicht allein durch die eintretende Kälte und die rauhern Winde austrocknen, sondern auch noch veranlassen, daß diese schädlichen Einflüsse bis ins Innere des Baumes sich erstreckten, und den Baum zu Grunde richteten. Man kann nicht Sorge genug tragen, die dem Baume einmal zugefügte Wunde so schnell als möglich den Heilkräften der Natur zu übergeben, ohne jedoch dieselben zu verschwenden. So nachtheilig es aber ist, den Baumschnitt im Spätjahre oder Winter vorzunehmen, eben so schädlich, ja noch schädlicher ist es, den im vollen Safte stehenden

Baum zu beschneiden. Man greift dadurch dem Baume unmittelbar ins Leben ein. Der beste Zeitpunkt zum Baumschnitte ist und bleibt das Beginnen des Frühjahrs, wenn man zu dem Schaden, den der Schnitt überhaupt am Baume macht, nicht auch noch sein Verderben beschleunigen will. Sobald die Knospen des Baumes anfangen aufzuschwellen, ist der Baumschnitt vorzunehmen; oft ist der Monat Februar schon dazu geeignet, gewöhnlich aber der März. Man mache den Anfang mit dem Apricosenbaum; ihm folgt der Pfirsichbaum, dann der Kirschbaum und die übrigen Pflaumengattungen; dann folgt gewöhnlich der Birnbaum und endlich der Apfel- und Nußbaum; doch giebt es auch Ausnahmen beim Frühobste.

Es versteht sich von selbst, daß es mit dem Baumschnitte der sogenannten Wasserschößlinge nicht so streng darf genommen werden. Sie sind zu jeder Jahreszeit im Falle zugeschnitten und abgeschnitten, noch besser abgezwickt worden. Das Zustutzen derselben, um sie zu Fruchtzweigen erstarken zu lassen, geschieht am zweckmäßigsten im Monat August, worüber das Weitere in der Folge.

§. 42.

Baumschnitt des Hochstammes.

Man zieht den Baum als ganzen oder halben Hochstamm. Der fürs freie Land bestimmte Hochstamm bedarf keines besonderen Schnittes. Nur sorge man, daß seine Aeste nicht zu viel ineinander und übereinander wachsen, und daß man die dürren Aeste sorgfältig herausschneide. Die Natur thut hier das Meiste selbst, wenn der Hochstamm nur unten Raum und oben Luft genug hat. Ist es der Fall, dem Baume

in seiner reguläreren Form durch die Kunst zu Hilfe zu kommen, so warte man nicht bis die Aeste schon sehr dick und stark geworden sind, indem alsdann das Abschneiden eines stärkern Astes schon nachtheiliger seyn muß, als es bei einem jüngeren Aste oder Zweige seyn kann, und verwahre jede Wunde gegen den äußern unmittelbaren Einfluß von Luft und Licht durch irgend ein Verklebungsmittel, am besten durch Baumwachs.

Den im Spätjahre versetzten zum Hochstamme bestimmten jungen Baum stutze man im Frühjahre von oben herab bis zu einer Höhe von 7 bis 8 Schuh, je nachdem die Baumgattung ist, auf 3 bis 4 Augen, und wenn er schon starke Zweige getrieben hat, so beschneide man diese bis auf wenige Augen zurück; zerstöre unterhalb dieser Höhe alle übrigen Augen und Zweige hart am Baumschaft, verwahre die Wunde, welche über fünf Linien beträgt, mit Baumwachs, und überlasse den Baum in den ersten zwei Jahren in so weit seinem Schicksale, als seine jungen Triebe einen regelmäßigen Gang nehmen. Im Falle mehrere seiner Aeste sich durchkreutzen und durch ihr Verwachsen einander hinderlich seyn sollten, so unterdrücke man die geilen Wasserschösse, stutze die zu ungleich hervorragenden Zweige und schneide die, sowohl die schöne Form als auch das Wachsthum der Aeste hindernden, Zweige ab.

Daß aber der junge, erst versetzte, Baum tüchtig zugeschnitten werde, erfordert der durch das Versetzen desselben gestörte Umlauf der Säfte zwischen Wurzel und Aeste. Die Wurzel muß erst angewachsen seyn um die Aeste gehörig ernähren zu können. Man kann daher den versetzten Baum nicht kurz genug im Frühjahre zuschneiden, um das leichtere Anwachsen der

Wurzel desto besser zu befördern, und dem Baume Zeit zu lassen, von seiner Störung sich zu erholen. Die Vernachläßigung dieser Regel hat schon manchen jungen schönen Baum zu Grund gerichtet, oder war doch die Veranlassung, daß er sich mit Mühe erholte.

§. 43.

Man hat neuerlich in Anregung gebracht (12), den hochstämmigen Obstbaum nicht mehr in einer Höhe von 6 — 7 Schuh zur Krone kommen zu lassen, sondern ihn in früher Jugend schon so zu ziehen, daß seine Aeste von unten anfangend zugestutzt würden, ohne eine Krone zu bilden. Man glaubt dadurch der (durch die Kronbildung) unterstellten Veranlassung zu Brand- und Krebsschäden, so wie dem dadurch gegebenen Aufenthalte allerlei Insekten zuvorzukommen. Nach meinen vieljährigen Erfahrungen glaube ich, daß man bei dieser Unterstellung vergaß, die Natur in ihrer Wirklichkeit zu Rathe zu ziehen. Ich war seitdem aufmerksam auf das bemeldete Gebrechen geworden. Ich musterte alle meine Bäume, deren Anzahl wohl 1000 betragen kann, durch; eben so durchgieng ich auch die Bäume in der Nachbarschaft und fand nirgend Brand und Krebs unterhalb der Krone, wenn nicht unvernünftiger Weise große Aeste in ihrer Nähe abgeschnitten waren. Allein der größte Theil der mit Krebs oder Brand behafteten Bäume hatte diese Schäden an ihren sich durchkreuzenden Kronästen, besonders trifft dieses den Apfelbaum, weniger den Birnbaum, am allerwenigsten den Nuß- und Kirschbaum; der

12) Der Obstbaumfreund, 1828, No. 2.

letzte ist mehr dem Gummifluß ausgesetzt. Ich vermuthe, daß wohl eine andere Ursache als das Abschneiden der jungen Aestchen unterhalb der Krone die Veranlassung zu dem brandigen Baumschafte und zu der Anregung: die Hochstämme von unten auf bewachsen zu lassen, muß gegeben haben. Ich wage hier zu bemerken, daß die zu fette Behandlung der Bäume wohl eher die Ursache der Krebsschäden seye, wie sie es denn meistentheils ist, und wünsche zur Aufrechthaltung der Obstbaumzucht, daß die Anregung nur bloße Idee bleiben möge; denn der Nachtheil, welcher daraus entstehen könnte, und den man erst nach mehreren Jahren gewahr würde, wäre unersetzlich. Ich will versuchen, meine Gründe hier kurz mitzutheilen:

§. 44.

Der Obstbaum strebt seiner Natur nach in die Höhe, und die Krone ist ihm natürlich und daher wesentlich, und alles Schneiden und Zirkeln daran Verkrüppelung. Man betrachte einen jungen aus dem Kerne gewachsenen und frei stehenden dreijährigen, nicht veredelten aber gesunden, Obstbaum, (dieser und kein anderer muß uns zum Vorbilde dienen, und man hat nicht nöthig, Beispiele aus den Wäldern zu holen). Dieser junge Baum über 6 Schuh messend, fängt schon in dieser Höhe an, sich selbst überlassen, seine Krone zu bilden. Alle Aestchen unter dieser Krone verschwinden von sich selbst. Nachdem sie vorher in dornartige Zweige übergegangen, entfaltet sich die Krone mit jedem Jahre mehr, um aus der weitern Luft ihre Nahrung einzusaugen. Ich kenne keinen Baum, der sich selbst überlassen diese Richtung nicht

nimmt, der Apfel= wie der Birnbaum und der Pflaum= baum, am auffallendsten aber der Kirsch= und Nußbaum. In einer Höhe von 6—9 Schuh entfaltet sich der Kirsch= und Nußbaum, auch der Birnbaum, man mag ihnen die Seitenäste wegschneiden oder nicht. Die Krone ist ihm Natur, so war es von jeher und so wird es seyn. Der Baum bedarf zu seiner Existenz unten Raum und oben freie Luft. Wenn man auch den Gang seiner Vegetation näher betrachtet, so findet man, daß dieser nicht anders seyn kann. Der werdende Baum ist anfangs mehr Wurzel; nachdem diese in einem zweckmäßigen Boden sich festgesetzt und ausgebreitet hat, ist der aufsteigende nur Holz erzeugende Nahrsaft so wirksam, daß ich mehr denn einmal die Erfahrung machte, daß zweijährige Stämmchen eine Höhe von 6 Schuh erreichten, ohne nur ein Seitenästchen zu bil= den. Wie denn auf gesunde Unterlagen tief am Boden veredelte junge Bäume in zwei Jahren zu der näm= lichen Höhe heraufschießen. Diese Bäumchen mußte man durch Verstümmelung zwingen, von unten herauf Seitenäste zu treiben. Was können auch Seitenäste von einigen Linien im Durchmesser, wenn sie zur ge= hörigen Zeit und zwar hart am Schafte abgeschnitten werden, für einen Nachtheil nach mehreren Jahren bringen? Sie verwachsen, ohne eine Spur zurück zu lassen. Anders verhält es sich, wenn man späthin erst stärkere Aeste abschneidet. Der Nachtheil wäre aber augenscheinlich, wenn man jedennoch in der Folge ge= zwungen seyn würde, anfangs die Seitenäste zuzustutzen und am Ende wohl ganz abzuschneiden; dann möchte gewiß Brand und Krebs unaufhaltsam seyn.

Zu dem: welchen Nutzen mag wohl ein so pyramidenförmig, von unten auf zugestutzter Obstbaum haben? Seine Seitenäste würden auf Kosten der oberen Aeste erhalten werden; da doch ein einziger Kronast mehr Früchte zu tragen im Stande seyn wird, als alle die Seitenäste zusammengenommen. Es ist Erfahrungsgesetz, daß je weiter der Ast von seinem Stamme sich entfernt, er desto mehr Früchte trägt. Endlich würde ein solcher Hochstamm an Straßen und Wegen gepflanzt eine natürliche Leiter für den Obstdieb abgeben.

§. 45.

Schnitt des Zwergbaumes.

Der Hochstamm bedarf wenig des Schnittes. Anders verhält es sich mit dem in einem üppigen fetten Boden wachsenden Gartenbaume, welchem man eine besondere Gestalt geben oder den man zum Früchte tragen zwingen will. Hier muß die Kunst der Natur vorgreifen, indem man den wuchernden Zweig beuget und beschneidet, um dem aufsteigenden Nährsafte mehr Einhalt zu thun, und dem herabsteigenden Safte freiern Spielraum zu lassen. Der Baumschnitt ist für unsere künstlichen Gärten ein Bedürfniß geworden. Man hat nach Laune und Bequemlichkeit verschiedene Formen sich gewählt. Dem Einen gefällt die Becherform, dem andern die Armleuchterform, jenem die Kunkel, und diesem die Pyramiden- und Spalierform; alle sind Zwerg- und Verstümmelungsformen. Doch ist die Pyramidenform und für mehrere die Spalierform wohl die zweckmäßigste. Der künstlich zugeschnittene Baum erfordert einen doppelten Schnitt, 1) einen Formschnitt, 2) einen Fruchtschnitt. Nicht jede Baum-

gattung bedarf eines gleichen Schnittes. Das Kernobst treibt größtentheils nur Blüthe und Frucht am zweijährigen, oft erst am dreijährigen und alten Holze; die meisten Gattungen des Steinobstes aber bringen am jungen und einjährigen, nur wenige am zweijährigen Holze Früchte.

§. 46.

Schnitt des Apfel- und Birnbaumes.

Die Knospen der Apfel- und Birnbäume wachsen gewöhnlich nur am alten Holze; wornach sich der Schnitt richtet. Der Birnbaum wird als Zwergobststamm nur zweckmäßig auf Quitten veredelt, der Apfelzwergbaum nur zweckmäßig auf Süßäpfeln oder Johannisäpfeln, wenn der Baum zu einer größern Form bestimmt ist, und auf Paradiesapfelstämmchen, wenn er ganz niedrig soll gezogen werden. Man pflegt sich für beide Baumgattungen auch der Ausläufer und Wurzelschößlinge sich zu bedienen; aber sie geben nie brauchbare Bäume. Am besten zieht man sie wie die Hochstämme aus Kernen. Nie soll man einen Zwergstamm höher als vier bis fünf Schuh hoch ziehen, wenn man ein Gleichgewicht zwischen der Vegetation und Fructification des Baumes erhalten will. Ist man im Falle, einem Apfel- oder Birnbaume eine weitere Ausdehnung zu geben, ohne ihn doch zum ganzen oder halben Hochstamme zu bestimmen, so veredele man ihn anf einen mittelmäßigen Kernstamm, und unterwerfe ihn dem Schnitte. Apfelbäume auf diese Art veredelt tragen nicht gerne. Man schneide alsdann die Aeste länger, und stutze nur die Endspitzen. Nicht selten ist es der Fall, daß Zwergapfelbäumcheu, besonders auf Paradiesapfel-

stämmchen veredelt, auch am jungen Holze Tragaugen bringen. Man schone diese Aestchen, wenn man nicht ohne Frucht seyn will. Der Fruchtschnitt ist bei dem Apfelbaume, wie bei dem Birnbaume sonst der nämliche. Man schneidet den jährigen Schößling bis auf 3 oder 4 Augen zurück, wo sich alsdann die Fruchtaugen fürs künftige Jahr bilden werden. Man trägt daher für diese Augen bei folgendem Schnitte, alle Sorge, auf daß die Fruchtknospen an dem einmal erwachsenen Bäumen nicht mehr mangeln. Es versteht sich von selbst, daß in der Folge sowohl wegen der Figur des Baumes, als auch des Raumes wegen, die Aeste nicht aufeinander und übereinander liegen dürfen, um sich selbst Licht und Luft zu versperren; es muß also mancher Ast sammt seinen Fruchtknospen weggeschnitten werden.

Eine Hauptregel bei allen Zwergformen ist, daß man in den ersten Jahren die jungen Triebe kurz schneide, um starkes Holz zu erhalten. In den folgenden Jahren kann man den Schnitt schon verlängern, um Früchte zu erhalten, doch hat diese Verlängerung ihre Grenzen. Wenn ein starker Spalierbaum keine Früchte bringen will, so stutze man die Zweige, wenn sie eben getrieben haben. Ist er schwach, so lasse man dem zum Tragen bestimmten Zweige nie mehr als 3 Augen. Hat er zu viel Tragknospen, so schneide man die Zweige ab, und zurück, daß sie gezwungen werden frische Schößlinge zu treiben.

Die Formbildung des Baumes hangt von dem ersten Schnitte des jugendlichen Baumes ab.

§. 47.

Die Spalierform.

Der Spalierbaum muß im ersten Jahre nur auf zwei Augen geschnitten werden. Man giebt den aus diesen Augen entsprossenden Zweigen sogleich ihre Richtung, indem man sie, wenn sie lang genug geworden, rechts und links in einer beliebigen Höhe unter einem fast geraden Winkel anbindet, und im zweiten Jahre die Zweige zurück schneidet. Man behält in der Folge diese Richtung bei, indem man sie, statt auf zwei Zweige, auf vier Zweige schneidet, je nachdem der Spalierbaum Platz hat. Die so in einem Winkel gebogenen und übereinander gezogenen Hauptäste müssen wenigstens anderthalb Schuh von einander abstehen, um die Nebenzweige rechts und links gehörig vertheilen zu können. Wer Raum genug hat, und wenn es die Stärke des Stammes leidet, der kann seinen Spalierbaum auch auf jeder Seite auf drei Schenkel zuschneiden. Allein sehr selten erreicht man dadurch seinen Zweck. Was die Ausdehnung der Breite anbelangt, so kann sie auf jeder Seite 6 Schuh betragen. Es ist besser, an einem Geländer nur wenige Stöcke, aber gehörig ausgebreitet zu haben, als viele eng zusammen gepflanzt, da die Endranken am fruchtbarsten sind. Doch darf die Höhe, von der ersten Abtheilung angerechnet, nie fünf Fuß übersteigen, wenn man nicht zu bald erfahren will, daß der Baum ausgedient hat, und durch einen andern jungen ersetzt werden muß, an dem man wieder einige Jahre zu ziehen hat.

Die Pyramidenform.

Man läßt hier anfangs vier Augen stehen, stutzt die daraus sich bildenden Aeste auf 8 Zoll, läßt aber einen der innern stärkern Schößlinge gerade aufwachsen, an welchem alljährlich die in einem Zwischenraume von einem bis zu anderthalb Schuh sich bildenden Zweige wie die untere zugestutzt werden, doch so, daß die Obern staffelweise immer etwas kürzer bleiben als die untere, und man alsdann das Ganze in eine Spitze auslaufen läßt. (S. Tab. II. Fig. 18.)

Die Kunkelform.

Die Kunkelform wird auf die nämliche Weise, wie die Pyramidenform behandelt, mit dem Unterschiede, daß die heraufsteigenden Zweige senkrechter, ja fast unter einem spitzigen Winkel stehen, und länger auslaufen. (S. Tab. II. Fig. 19.)

Die Becherform.

Diese Form bildet man, indem man ohngefähr einen Schuh vom Boden das junge Stämmchen auf drei bis vier Augen schneidet. Der Baum bildet dadurch eine Krone. Man schneidet alljährlich die einwärts wachsenden Zweige heraus, und stutzt die Seitenäste nach Verhältniß. Um die Regularität der Form mehr zu erleichtern, bringt man im Innern des Bechers einige Reife an, und bindet die Aestchen nach auswärts an dieselben fest; wenigstens ist dieses in den ersten Jahren nöthig. In der Folge halten sich bei aufmerksamen Schnitte die Aeste von selbst in ihrer Form. (S. Tab. II. Fig. 20.)

Man kann auch Quittenstämme auf die nämliche Art behandeln, nur schone man die äußern Zweige an ihren Endspitzen, weil sie nur an diesen Blüthe und Frucht bringen. Sie taugen daher besser zu halben Hochstämmen.

§. 48.

Der Schnitt des Steinobstbaumes.

Es wurde oben bemerkt, daß das Steinobst mehr am einjährigen als am zweijährigen Holze Blüthe ansetzt und Früchte bringt; wornach sich denn der Schnitt dieser Obstgattungen richtet. Die gewöhnlichen und weniger zarten Steinobstbäume, die Kirschbäume, die Pflaumen aller Art und die Mandelbäume werden mehr als ganze oder halbe Hochstämme gezogen, doch die Kirschbäume mehr als ganze Hochstämme; zu Spalierbäumen wähle man lieber Wurzelschößlinge als Kernstämme. Die Hochstämme bedürfen keines weiteren Schnittes, als dessen der bei der Bildung des Hochstammes überhaupt §. 42. erwähnt wurde. Allein auch die feineren und delicateren Steinobstsorten, die Apricosen und Pfirsichbäume können wo nicht als ganze doch als halbe Hochstämme gezogen werden. Nur erfordern sie alsdann, daß sie aus dem Kerne selbst entweder als Wildlinge aufwachsen, oder daß sie auf solche Wildlinge geäugelt werden. Man kann Apricosen auf Apricosen und Pfirsiche auf Pfirsiche, und auch beide wechselsweise äugeln; am dauerhaftesten aber äugelt man sie auf Mandelstämme, aus Kernen mit harter Schaale erzogen. Da alle diese Obstarten mehr senkrechte Wurzeln haben, so vertragen sie das Versetzen nicht gut. Am dauerhaftesten und schönsten sind sie, und erreichen oft ein Alter von mehr denn 50 Jahren, wenn sie an Ort und Stelle

sitzen bleiben können, wo sie keimten. Man sorge hier mehr als beim Kernobste dafür, daß die dürren Reiser und Zweige alljährlich fleißig beseitiget werden, und wenn nach einigen Jahren die untersten Aeste anfangen weniger tragbar zu werden, oder abzusterben drohen, so stutze man sie zu, und die frischen Knospen und Aeste werden nicht mangeln.

Da der Pfirsichbaum und Apricosenbaum vorzüglich als Zwergbäume gezogen werden, auch oft wegen ihrer Lage als solche erzogen werden müssen, so sind sie dem Schnitte unterworfen.

§. 49.

Zucht und Schnitt des Pfirsichbaumes.

Dieser köstliche Baum gedeiht nur vollkommen als Spalier. Man wird vergebens ihn zu einer andern Form zu bringen suchen. Das vollkommene Gelingen des Pfirsichbaumes hangt von der Wahl der Unterlage ab, worauf er geäugelt ist. Man kann ihn auf Mandelstämme, auf Pflaumenstämme u. auch auf Pfirsichstämme veredeln. Allein die Unterlagen, welche die schönsten Bäume liefern, sind die Mandelstämme, besonders süße Mandeln mit harter Schaale. Sie gerathen nur wohl in einem leichtern, tiefen, warmen und etwas trocknen Boden. Sie sind weniger dem Harzfluß ausgesetzt als die auf andere Unterlagen Veredelten. Nach diesen kommen die auf Pflaumenstämmchen Veredelten. Sie gelingen sogar besser als die Erstern in einem stärkern auch etwas kältern und nässern und weniger tiefen Boden. Die auf Pfirsiche selbst Veredelten haben weniger Werth, sind dem Gummiausfluß mehr ausgesetzt, und treiben nie stark.

Die Veredelungsstelle soll 4 bis 6 Zoll über dem Halse der Wurzel seyn. Aus dieser Stelle lasse man einen einzigen Schößling gerade aufsteigen, wovon die untern Augen dick, stark und gut geformt sind. Die Veredelung darf nicht länger als ein Jahr alt seyn, indem die vom zweiten Jahre schon weniger taugt. Man untersuche sorgfältig die Wurzeln, wenn das Stämmchen versetzt wird, ob sie beim Herausheben desselben nicht gequetcht und zerrissen wurden. Man behandele die Wurzel alsdann wie angegeben. Die jungen Bäumchen werden in das wohl zugerichtete Erdreich 5 oder 6 Zoll entfernt von der Mauer verpflanzt, so daß die Veredelungsstelle wenigstens drei Zoll über der Oberfläche des Bodens sich befindet. Die Entfernung des einen Baumes vom anderen hangt theils von der Eigenschaft des Bodens, von der Wahl der Unterlage und dem Raume ab, auf den man beschränkt ist. Pfirsichbäumen, auf Pflaumenstämmchen veredelt, kann man eine Ausdehnung von 18 Schuh, und auf Mandelstämme, von 25 bis 30 Schuh geben. Ist die Mauer hoch und das Erdreich vortrefflich, so schadet es nichts, wenn man je zwischen zwei Pfirsichstämme einen Rebstock bei gehöriger Entfernung in die Höhe gehen läßt; doch sollte man nicht leicht dazu sich verstehen, indem ein Baum über den andern gepflanzt dem untern immer Abbruch thut, wenn nicht die Höhe der Mauer beträchtlich ist.

§. 50.

Das Versetzen des Pfirsichbaumes muß im Herbste geschehen. Man hüte sich wohl, sogleich den veredelten Schößling zu beschneiden, dieses würde denselben

schwächen, und für den Frost viel empfindlicher machen, ohne im geringsten ihm zu nützen. Das Beschneiden desselben ist die erste Arbeit im Frühjahr. Man schneidet alsdann den Schößling auf 8 bis 10 Zoll über der Veredelungsstelle schief ab, so daß die Wunde gegen die Mauer zugekehrt ist, und nimmt ihm alle Nebenzweige und Knospen, ohne doch weder die Rinde des Schaftes noch die kleinen Wülste, welche sich am Ansatze dieser Knospen befinden, zu verletzen, indem gerade an den letztern die zur Bildung des Zwergbaumes wesentlichen jungen Triebe hervorsprossen. Je nachdem diese nun ihre Richtung im ersten Jahre nehmen, so kann man alle, welche rückwärts wachsen, unterdrücken, und nur die Seitenschößlinge anbinden. Man kann sie auch alle im ersten Jahre fortwachsen lassen, um beim Schnitte im zweiten Jahre die Wahl zu haben. (Siehe Tab. II. Fig. 21. a. u. b.) Diejenigen zwei Seitenzweige, welche man als Mutterzweige rechts und links stehen läßt, befestige man an dem Geländer fast unter einem geraden Winkel, und unterdrücke die übrigen. (S. Tab. II. Fig. 22. aa.) Man sehe darauf, daß keiner dieser Zweige sich während des zweiten Jahres mehr verstärke als der andere; in diesem Falle binde man den stärkern tiefer, als den schwächern, und das Gleichgewicht wird sich bald herstellen, wo man alsdann beide in gleicher Höhe anheftet. Vernachläßiget man während der ersten zwei Jahre dem jungen Baume diese Richtung zu geben, so wird man in der Folge Mühe haben das Gleichgewicht wieder herzustellen.

Im Fall man den Mutterzweigen die Form eines lateinischen spitzigen V geben will, ist es durchaus erforderlich die beiden Aeste auf keine Art zu beugen,

die folgenden Nebenzweige würden sonst alles Saftes auf Kosten der Mutterzweige sich bemächtigen. Ist im folgenden Winter einer der Mutterzweige zu Grund gegangen, so bringe man den andern wieder zurück, und verfahre wie anfangs.

Um im zweiten Jahre die gehörige Richtung des Baumes für alle folgenden Jahre zu erhalten, so schneide man jeden der Unterzweige kurz gegen den Stamm auf zwei Augen, wovon eines oberhalb, das andere unterhalb zu stehen kommt, doch so, daß das untere Auge näher gegen dem Stamm sich befinde. Das erste b. dient als Fortsetzung des Mutterstammes, das zweite a. zur Bildung des untern Hauptnebenzweiges. Der aus dem untern Auge entspringende Zweig muß fast horizontal, jener aus dem obern Auge entspringende Zweig in der Richtung des Mutterzweigs angebunden werden, doch ohne sie im geringsten zu beugen. (S. Tab. II. Fig. 23. aa. u. bb.) Im dritten Jahre kann man schon den Mutterzweig zurückschneiden, um einen obern Nebenhauptzweig zu erhalten. (S. T. II. Fig. 24. aa.) Wodurch sich also für die Zukunft auf jeder Seite ein Mutterzweig und zwei Nebenhauptzweige, ein unterer und ein oberer, bilden. (S. Tab. II. Fig. 25.) Man kann auch nach der Pariser Form, statt zwei Mutterzweige, deren drei bilden, wovon der eine in der Mitte gerade ausläuft und zwei andere Hauptzweige zur Seite laufen, von welchen jeder wieder einen Nebenzweig hat, im Ganzen also fünf sind. Die Regularität des Stammes ist in der Folge weniger zu handhaben, indem der mittlere Ast sich nur mit Mühe im Zaume halten läßt; und wenn einmal der Baum so muß gezwängt und gefesselt werden, so ist die erstere Form

die bessere und bequemere und vielleicht auch die mehr Frucht tragende.

Zur Schönheit des Baumes und zur Schonung seiner Zweige ist es nöthig, daß eine gewisse Entfernung und Regelmäßigkeit unter denselben obwalte. Die Nebenhauptzweige sollen daher von dem Mutterzweige wenigstens anderthalb Schuh in den ersten Jahren, und in den folgenden nach dem Zunehmen des Baumes, in seiner Ausdehnung verhältnißmäßig entfernt gehalten werden, um die aus denselben entspringenden jährlichen Tragzweige in zweckmäßiger Ordnung anheften zu können. Man sorge jedes Jahr dafür, daß diese Hauptzweige in einer Länge von anderthalb Schuh zugeschnitten werden, um sie bei ihrer Ausbreitung immer stark zu erhalten, doch so, daß die Hauptnebenzweige immer etwas kürzer zu stehen kommen, als die beiden Mutterzweige, welche daher auch auf eine Länge von zwei Schuh können zurückgeschnitten werden. Bei schwächeren Bäumen ist es nothwendig mit der Verlängerung der Nebenzweige oft ein ganzes Jahr zu warten. Der Baum wird sich dabei besser befinden, und nicht weniger Früchte bringen. Oft ist es aber auch der Fall, daß der jährliche Trieb zu stark, drei, vier, ja bis sechs Schuh lang sich erstrecket, besonders bei Bäumen, welche aus dem Kerne an Ort und Stelle aufwachsen. Dieses ändert die Regel des Schnittes. Man kann alsdann den Schnitt jedes Jahr an den Mutterzweigen um 3 bis 4 Schuh verlängern, nur muß man alsdann auf jeden Schnitt sich zwei Seitenäste verschaffen. In diesem Falle kann man einen Fächer von 24 Schuh und mehr Länge, und 10 Schuh Höhe

bilden. Allein bei dieser Ausdehnung eines solchen starken Baumes muß man Sorge tragen, die starken aufwärtsstrebenden Triebe des obern Hauptnebenzweiges wohl zu beschneiden, sonst würde man die unteren Augen zu Grunde richten. Man biege sie deswegen fast horizontal. Ist der Baum sehr ausgedehnt, so muß man Acht haben, daß die Nebenhauptzweige nicht entblößt werden, weil der Pfirsichbaum alsdann auf dem alten Holze keine Augen mehr treibt. Jenachdem der Baum altert und seine Stärke verliert, nachdem muß der Schnitt kürzer, und auf wenigere Fruchtaugen geschnitten werden.

§. 51.

Die Erhaltung des Zwergbaumes und seine Fruchtbarkeit hangt aber in der Folge nicht allein von dem jährlichen im Frühjahre vorzunehmenden Schnitte ab, sondern auch von der Bearbeitung seiner Nebenschösse während des Sommers. Dieses betrifft nicht allein den Pfirsich- und Apricosenbaum, sondern auch die Kernobstbäume und übrigen Pflaumenbäume, sobald sie als Zwergbäume behandelt werden. Bei dem Apfel- und Birnbaume müssen die während des Sommers hervorsprossenden überflüssigen Nebenschößlinge herausgebrochen, oder zu Tragholz zugestutzt werden. Bei dem Pfirsiche muß man besonders auf diese überflüssigen Schößlinge Acht haben, da derselbe nur am jährigen Holze Blüthe bringt, und die Fruchtknospen mit einem Holzauge begleitet seyn müssen, um Früchte zur Reife zu bringen, indem nur mittelst dieses Holztriebes der Nährsaft der Frucht zugeführt wird. Man habe beim Beschneiden sowohl im Frühjahr, als beim Ausbrechen der unnützen Schößlinge wohl Acht, ob das Fruchtauge

mit einem Holzauge begleitet sey. Ist es dieses nicht, so schneide man nur den Schößling oder das Auge weg, denn es wird keine Frucht bringen. Es giebt aber am Pfirsichbaume auch ganz kleine Blüthenästchen und Sträußchen; wenn sich nun oberhalb derselben ein gutes Holzauge befindet, so lasse man dasselbe stehen, es trägt die schönsten und besten Früchte. Nach der Zeitigung der Früchte schneide man diese Aestchen, so wie das Reis, welches Früchte getragen hat, ganz ab, denn es ist nun unnütz geworden.

Beim Zuschneiden des Fruchtzweiges lasse man auch am stärksten Fruchtzweige nie mehr als 4 Fruchtknospen. Gewöhnlich entfernt man schon im Monat Mai, wenn die Knospenschösse ohngefähr einen Schuh Länge erreicht haben, die unnützen Triebe entweder ganz oder läßt doch nur solche stehen, welche das nöthige Holz zur Bildung des Baumes fürs künftige Jahr liefern; sie müssen aber sowohl mit Frucht als Holzaugen versehen seyn. Durch dieses Ausbrechen verstärken sich die stehenbleibenden. Um dieses Geschäft zu erleichtern, ist es nöthig, schon im Winter vorher die übel angesetzten Knospen und Zweige mit den Fingern abzudrücken, oder noch besser sie mit einem scharfen Messer hart an ihrer Basis abzuschneiden. Noch zuträglicher ist es, wenn man dieses Geschäft im Frühling vornimmt, ehe die Augen zu treiben anfangen. Man lasse hier ja keinen Stumpen stehen, wenns Zweige betrifft. Man unterdrücke alle Triebe, welche sich am Stamme, besonders an dem Wurzelhalse befinden. Den bleibenden etwas zugestutzten Schößlingen gebe man sogleich durch gehöriges Anbinden ihre Richtung, um sie für Schaden zu sichern.

Man stutze die Fruchtzweige nicht eher als bis die Frucht sich nicht allein angesetzt, sondern auch vollkommen gebildet hat. Man unterdrücke alle Holzknospen, welche nicht zur Ernährung der Frucht beitragen. Sollten Blüthen und Früchte abgefallen seyn, so schneide man diesen Zweig bis auf die zwei untersten Augen zurück, um frische ersetzende Zweige zu bilden.

Der sogenannte zweite Schnitt, welcher zum Zweck hat, die beibehaltenen Fruchtäste gehörig zu vertheilen, anzuheften, zuzustutzen, zu lichten, darf nicht eher statt finden, als bis die Früchte stark genug sind den Sonnenstrahlen mehr bloßgelegt werden zu können. Er ist selten im Monat Junius, mehr im Julius und August vorzunehmen. Er hangt theils von der Stärke der anzubindenden Zweige theils von der mehr ausgebildeten Frucht ab. Man kann zwar im Junius die den Baum zu viel belastenden Früchte ausbrechen. Es ist aber oft überflüssige Arbeit, die Frucht, welcher der Kern fehlt, fällt von selbst ab. Uebrigens ist das Abschneiden der unnützen, und das Anbinden der brauchbaren Schößlinge bis in den September vorzunehmen.

§. 52.

Schnitt des Apricosenbaumes.

Der Apricosenbaum verträgt einen etwas stärkern Boden als der Pfirsichbaum, er ist gegen die Kälte weniger empfindlich, und taugt mehr zum halben Hochstamm, besonders wenn er aus dem Kerne aufgewachsen oder auf einen aus dem Kerne gezogenen Pflaumenstamm veredelt wurde. Nach van Mons Erfahrungen bringen die Apricosenbäume der zweiten Generation große,

schöne, und was das angenehmste ist, sehr frühe Früchte hervor, sind sehr dauerhaft und weniger dem Harzflusse ausgesetzt. Auf Mandelstämme durchs Aeugeln veredelt, haften die eingesetzten Augen nicht gerne; besser haften sie auf Pflaumenstämmchen, wie denn die veredelten Augen sowohl bei den Pfirsichen als den Apricosen gerne durch die Winternässe und starke Fröste zu Grunde gehen. Man verwahrt sie dagegen in etwas, wenn man oberhalb des Auges ein Stückchen Pergament, oder ein in Oehl getränktes Papier bindet.

Man hat bei dem hochstämmigen Apricosenbaume noch weniger als bei dem Pfirsichbaume zu thun, außer daß man eine gewisse Regularität seiner Aeste beobachtet und dafür sorgt, daß die untern Aeste nicht von jungen Treiben entblößt werden. Um dieses vollkommen und sicherer zu erreichen, so läßt man die Bäume in einer Höhe von 6 Fuß ihre Krone bilden, und sorgt dafür, daß ein mittlerer Ast gerade aufsteige. Man sucht in den ersten drei Jahren die erstern Seitenäste etwas zu verlängern, und kann sie alsdann alle zwei Jahre zustutzen, um sie nicht von Tragzweigen und Knospen zu entblößen, indem der Apricosenbaum so gut auf dem alten als auf dem jungen Holze Blüthen und Früchte trägt; der Baum erhält dadurch eine runde oder auch die Kegelform; man ist weniger im Fall, stärkere Aeste aus der Mitte seiner Krone herauszuschneiden, wodurch der Baum gegen den Harz oder Gummifluß mehr geschützt bleibt. Der Apricosenbaum, in einen mehr mergelartigen als sandigen Boden verpflanzt, welchen man weder düngt, noch im Fall ist ihm große Aeste abzuschneiden, sondern den man nur nach einigen

Jahren zuzustutzen, und ihm die dürren Aeste zur gehörigen Zeit herauszuschaffen hat, erreicht ein hohes Alter und bringt Früchte im Ueberfluß.

Als Spalierbaum behandelt kann er gerade so wie der Pfirsichbaum gezogen werden; weil er aber auf dem alten Holze so gut als auf dem jungen Früchte bringt, so muß sich auch der Schnitt darnach richten, welcher des früheren Treibens halber sobald als möglich im Frühjahre statt hat, und nehme man dabei die kurzen Blüthensträußchen in Acht. Da das Holz am Apricosenbaume spröder, und die jährlichen Ranken desselben selten einer solchen Ausdehnung, wie beim Pfirsichbaum, fähig sind, so hat man mehr Mühe über die Richtung derselben Meister zu werden. Das Ausbrechen dieser unnützen Triebe, das Zurückschneiden der Aeste, das Anbinden und Entlauben geschieht gerade wie bei dem Pfirsichbaume. Die Früchte beider sind sehr empfindlich, man Entlaube sie daher nie auf einmal, sondern gewöhne sie nach und nach an die freiere Luft, und die nähere Berührung der Sonnenstrahlen. Uebrigens ist das Treiben auf junges Holz beim Apricosenbaume weniger heftig; er bedarf daher auch überhaupt des vielen Schneidens und Zustutzens nicht, wodurch nur sein Harzfluß mehr befördert würde. Befinden sich mehr denn drei Früchte auf einer Gruppe zusammen angesetzt, so breche man die schwächern heraus. Wenn ein Apricosenbaum in einem Jahr sehr viele Früchte getragen hat, so kürze man die Blüthenreiser im Sommer ab, und stutze im folgenden Frühjahre die Zweige etwas mehr zu.

§. 53.

Schnitt des Pflaumenbaumes.

Der Pflaumenbaum ist schon mit der gewöhnlichen Erdmischung zufrieden, ja er gedeiht auch, wo dieselbe einen größern Antheil am Lehm enthält, erfordert aber eine sonnige Lage, außer dem Zwetschenbaume, welcher gut in einer schattigern Lage vorkömmt. Die Pflaumenbäume aller Art, besonders aber die edleren, als Reine-Claude, Mirabellen, werden größtentheils als halbe Hochstämme gezogen, und meistens auf Kernstämmchen oder auch auf Ausläufer veredelt. Will man sie zu ganzen Hochstämmen bilden, so ist erforderlich, daß sie aus Kernstämmen aufwachsen und dann erst veredelt werden, weil sie wenig Pfahlwurzeln und größtentheils nur Seitenwurzeln haben. Man bildet ihre Krone in einer Höhe von 6 Fuß, und behandelt sie, wie man bei dem Apricosenbaum angegeben. Sie sind keinen besondern Schnitt unterworfen, als daß man ihre unteren Kronäste in den ersten Jahren etwas verlängert zu, und ausschneidet, wodurch sie gezwungen werden mehr in die Höhe zu gehen. Man überläßt sie alsdann ihrem Schicksale, nur muß man sorgfältig die dürren Aeste herausschneiden, und ihre Wurzelschößlinge, wozu sie sehr geneigt sind, vertilgen. Die Pflaumenarten werden wechselweis aus Pflaumenstämmchen gezogen, und auf Pflaumenstämmchen veredelt, doch taugen zur wechselweisen Veredelung weniger die Zwetschenstämmchen.

Die feinern Pflaumensorten zieht man auch als Spalierbäume, zu deren Veredelung man Wurzelschösse gewöhnlich benutzt. Man schneidet die tief unten am Stamme veredelte Stelle anfangs so zu, wie

es bei dem Pfirsichbaume geschieht, und verschafft sich rechts und links einen Mutterzweig und einen obern und untern Seitenzweig. Bei dem weitern Schnitte hat man besonders zu beobachten, daß der Schnitt immer über einer mit einem Holzauge versehenen Knospe geschehe, weil sonst der Zweig austrocknet. Der Schnitt ist zu jener Zeit vorzunehmen, wo die Augen sich zu entwickeln anfangen. Man kann den Mutterzweig, so wie die Nebenzweige mehr als bei dem Pfirsichbaume verlängern, indem sie sehr leicht auch auf dem alten Holze frische Knospen treiben. An einem mit Früchten überladenen Spalier-Pflaumenbaume breche man die Früchte mit Vorsicht aus. Hat der Baum dieses Jahr sehr viele Früchte gebracht, so ist es nothwendig, daß man sowohl während des Sommers die Tragschösse kurz haltet, als auch, daß man im künftigen Frühjahre die Fruchtzweige stark zurückschneidet.

§. 54.

Schnitt des Kirschenbaumes.

Der Kirschbaum ist mit der §. 6. angegebenen Erdmischung sehr zufrieden, er verträgt aber auch noch einen stärkern Antheil an Sand. Rauhe Winde thun ihm wenig Abtrag, nur will er Sonne. Man zieht ihn gewöhnlich als Hochstamm, und er erreicht oft, aus dem Kerne gezogen, eine Höhe von 50 Schuh, und eine Ausbreitung seiner Krone im Durchmesser von 24 Schuh. Um ihn zu dieser Höhe und Ausdehnung zu bringen, ist es nöthig, daß man seine Kronäste erst in einer Höhe von 9 bis 10 Schuh anfangen, und den mittleren Ast gerade aufwärts gehen läßt. Er

erhält dadurch eine konische Form mit breiter Basis, welche den Vortheil hat, daß man selten im Falle ist, wegen Durchkreuzung seiner Aeste, große Zweige auszuschneiden, und dadurch dem Brande und Harzflusse, diesen Hauptkrankheiten des Kirschbaumes, zuvorkommt, und seine Gesundheit und Dauer verlängert. Doch erreicht der Kirschbaum bei aller Sorge und Pflege, auch wenn er in dem zweckmäßigsten Erdreich gepflanzt wurde, selten ein Alter von mehr denn 60 Jahren.

Zum Hochstamme bedient man sich ausschließlich der aus Kernen gezogenen Bäumen, am besten sind die in Wäldern gefundenen Wildlinge. Man pfropft sie hoch, entweder gleich unter der Krone, noch besser auf die Aeste. Das Aeugeln bekommt ihnen am vorzüglichsten. Die so hoch veredelten Bäume haben den Vorzug, daß sie jeder Krankheit der Rinde leichter widerstehen, und daß ihr Holz zu allerlei Tischlerarbeiten untadelhafter wird. Nur die Süßkirschen, so wohl schwarzen als rothen sind zu Hochbäumen tauglich. Die Sauerkirschen passen mehr zu halben Hochstämmen. Zu Spalier- und Kunkelbäumen bedient man sich der Ausläufer und der bittern Steinkirsche als Unterlagen, besonders zu Frühkirschen und den sogenannten Englischen. Die Kirschen nehmen zwar durchs Pfropfen und Aeugeln sich wechselweis an, doch sollte man keine Süßkirschen auf Sauerkirschen und umgekehrt veredeln. Sie sind nicht dauerhaft. So wie die auf Wurzelschößlingen Veredelten stärker dem Gummifluß ausgesetzt sind. Man kann den Kirschenbaum sehr gut zu Spalier- auch zur Kunkelform bilden. Er verträgt diese gezwungene Gestalt besser als irgend ein Obstbaum, weil sein Holz biegsamer ist. Er tragt am

alten wie am jungen Holze, besonders treibt er gerne Blüthensträußchen, wovon jedes eine ganze Handvoll Kirschen liefert. Der Schnitt am Zwergkirschbaum ist dem des Apricosenbaumes gleich.

§. 55.

Schnitt des Nußbaumes.

Der Nußbaum giebt uns, sich selbst überlassen, die schönste Form eines Hochstammes. Seine Krone bildet sich von selbst. Wenn man nichts an demselben stümpelt und schneidet, sondern in früher Jugend, ehe er noch über zwei Zoll unten am Stamme im Durchmesser hat, nur die unterhalb einer Höhe von 8—9 Schuh sich bildenden Nebenäste hart am Stamme mit einem scharfen Messer vertilget, so entfalten sich gewöhnlich 4 bis 5 Aeste, wovon einer in gerader Richtung aufsteigt, oft sich wieder theilt, und die übrigen als Seitenäste sich herabsinkend die schönste Form bilden. Nur sorge man dafür, daß nie zwei Aeste zugleich in die Höhe steigen, wie denn jeder aufmerksamer Obstbaumpfleger die Schenkel- oder Scheerenform bei jedem Hochstamme schon in früher Jugend, durchs Hinwegschneiden eines derselben, zu verhüten suchen muß, da ein einziger Windstoß den schönsten in voller Kraft stehenden Baum durch Spaltung und Zerreissung eines solchen Schenkels auf einmal zu Grunde richtet.

Der Nußbaum verträgt nicht wohl das Messer noch weniger die Säge. Das junge Holz ist zu markig und weich, daher vernarbt der Schnitt so ungerne, und wenn er geschieht, so bringt er meistens dem Baume sein Verderben. Es ist daher unverantwortlich, dem jungen Nußbaume seinen Gipfel oder geraden

Endschoß abzuschneiden, um ihm künstlich eine mehr ausbreitende Krone zu bilden. Gewöhnlich steht der Baum nach und nach ab, oder wann auch die Stelle zuwächst, so bleibt sie doch die erste Veranlassung seines nachfolgenden frühern Absterbens, indem sich hier am ersten Fäulniß ansetzt, sodann den ganzen innern Stamm entlang mittheilt, und ihm dabei seine schöne naturgemäße Form zu Grunde richtet.

Bei keinem Baume ist das Ringeln so anwendbar als beim Nußbaume, wenn man einen starken Ast abzuschneiden hat. Man ringelt denselben, da wo er abgeschnitten gehört, das Jahr zuvor, und sägt ihn über dem durch das Ringeln entstehenden Wulst ab. Die Wunde ist schon gleichsam halb vernarbt, und heilt oft noch im nämlichen Jahre größentheils zu. Man sollte dieses Verfahren bei allen stärkern Aesten älterer Bäume beobachten, da ein aufmerksamer Baumpfleger doch schon das Jahr zuvor weiß, welcher Ast weggeschnitten seyn muß. Man hat bei diesem Verfahren noch den Vortheil, daß der Ast mehrere Früchte trägt, als es sonst der Fall würde gewesen seyn.

Sollte man am Nußbaume stärkere Aeste abzuschneiden haben, ohne das Ringeln abwarten zu können, so lasse man einen Stumpen von einem bis zwei Zoll stehen, stranguliere denselben an jener Stelle wo er eigentlich abgeschnitten gehört, und schneide den Stumpen erst im andern Jahre ab. Auch habe ich mit dem besten Erfolge den stärkern abzusägenden Ast nur von unten herauf bis zur Hälfte abgesägt und ausgeschnitten, und im folgenden Jahre den ganzen Ast von oben herab getrennt; wo ich alsdann den ersten Schnitt schon fast

zugeheilt fand. Der Nußbaum ist in sehr kalten Wintern oft im Falle, an seinen äußern, auch beträchtlichen, Aesten zu erfrieren; dann ist wohl kein anderes Mittel übrig, als diese Aeste am gesunden Theile abzusägen, den Schnitt wohl ringsum seine Rinde mit einem scharfen Messer glatt abzuschneiden, und die offene Stelle mit einer Baumsalbe zu verwahren. Ist der Baum noch kräftig, so wird er nicht ermangeln junge Schößlinge genug zu treiben, wovon man in der Folge nur wenige kräftige darf stehen lassen. Wie man denn überhaupt am Nußbaum die zu vielen Wasserschößlinge, welche sich oft im Innern der Krone bilden, so wie die dürren Aeste nicht versäumen darf, herauszuschneiden.

§. 56.

Schnitt des Kastanien- und Sperbebaumes.

Beide Bäume sind nur zu Hochstämmen zu ziehen; sie bedürfen keines weiteren Schnittes, als daß man sie ungestört fortwachsen läßt, und die dürren oder sich durchkreuzenden Aeste abschneidet. Beim Kastanienbaum hat man sorgfältig auf die Wurzelschösse aufmerksam zu seyn, wenn man einen schönen Stamm erziehen will. Beide Bäume bilden ihre Kronen selbst. Der Kastanienbaum liebt mehr die konische Form, indem sich ein mittlerer und Hauptast gerade in die Höhe hebt, und Seitenäste ausläßt; der Sperbebaum verbreitet mehr seine Aeste divergirend, oft in 6 bis 7 gleichen Abtheilungen, und nimmt einen Raum ein, der erstauneud ist. Ich selbst besaß einen Baum, der 60 Schuh hoch war und 30 Schuh im Durchmesser seiner Krone hatte. Der gerade Schaft seines Stam-

mes betrug nur eine Höhe von 7 Schuh bis zur Krone und im Durchmesser 2 Schuh. Der Baum war über 100 Jahre alt. In früheren Jahren brachte er so viel Früchte, daß man mehr wie einmal ein halbes Fuder Obstwein daraus kelterte. Im höchsten Alter gab er wenige Früchte, und beim Fällen desselben fand man ihn in allen seinen Theilen vollkommen gesund. Sein Holz wurde um hundert Gulden verkauft. Es war ein merkwürdiger Baum der Gegend.

§. 57.

Das Ringeln und Aufschlitzen der Rinde.

Das Ringeln besteht darin, daß man rund um den Baum oder den Ast zwei Schnitte eine bis zwei Linien von einander entfernt, je nach der Stärke des Baumes, macht, und die zwischen diesen beiden Linien gelegene Rinde bis aufs Holz herausnimmt, wo alsdann durch den circulirenden und alle wunde Stellen heilenden Baumsaft ein Wulst entsteht, welcher an den Platz der herausgenommenen Rinde tritt. Man kann das Ringeln zu jeder Jahreszeit hervornehmen, am besten, wenn der Saft stark eingetreten, und die Rinde sich leicht losschält. Es geschieht mit einem gewöhnlichen Gartenmesser, auch hat man dazu ein eigenes Ringelmesser erfunden, um auf einen Schnitt es schnell thun zu können. Das Ringeln ist eine neue Entdeckung in der Obstkultur, und gründet sich auf die Erfahrung, daß der veredelte Baum durch eine Art Unterbrechung des circulirenden Saftes mittelst der Veredelungsstelle, welche immer, mehr oder weniger, einen Wulst bildet, fruchtbarer, früher tragbarer werde, und größeres Obst

hervorbringe. Wie es denn durch alle Erfahrungen bestätiget, daß das Ringeln die Tragbarkeit beschleuniget. Allein da kein Gutes nicht irgendwo auch mit einem Uebel begleitet ist, so wird durch das Ringeln der Theil über der geringelten Stelle, es mag nun ein Baum oder nur ein Ast eines Baumes seyn, zwar auf einige Zeit fruchtbarer, allein nach einigen Jahren, oft schon im zweiten und dritten Jahre, läßt nicht allein die Fruchtbarkeit nach, sondern der Ast geht auch zu Grund. Man sollte das Ringeln nur an solchen Zweigen vornehmen, welche ohnedem nach einigen Jahren im Falle sind abgeschnitten zu werden. Nie sollte man dasselbe an einem ganzen Baum vornehmen, wie denn beim Pfropfen der zu groß gebildete Wulst, z. B. beim Pfropfen in die Krone, ein sicheres Zeichen ist, daß der Baum nicht von langer Dauer mehr seyn wird.

Das Aufschlitzen der Rinde von der Krone herab bis zum Wurzelknopf durch einen einfachen Schnitt mit einem scharfen Gartenmesser hat zum Zwecke, Bäume, welche stark und vollsäftig sind, ohne doch Früchte oder in hinlänglicher Menge zu tragen, tragbarer und fruchtbarer zu machen. Auch um dem Baumschafte mehr Ausdehnung zu geben. Ich weiß nicht, ob jemals eine solche Verletzung an einem gesunden Baume mit Vortheil gemacht wurde, allein jede Verletzung an einem Baume, besonders der Rinde des Stammes, hat über kurz oder lang ihren sichern Nachtheil; besonders hüte man sich bei solchem Schnitte an Steinobstbäume das Holz zu verletzen; der Harzfluß ist die nächste Folge davon. Wer Ueberfüllung von Saft an seinem Baume zu bemerken glaubt, der untersuche die Erdmischung, worin er gepflanzt, nehme

ihm einige zu starke Weidwurzel, und gebe dem Baume in einer Tiefe von einem halben Schuh statt der fettern eine mehr magere Erde (allenfalls Bauschutt) und dem Anliegen, daß der Baum durch zu starken Säftetrieb verderben, oder weniger fruchtbar werden könnte, wird abgeholfen seyn.

§. 58.

Baumwachs und Baumsalbe.

Man hat verschiedene Mittel vorgeschlagen, um sich derselben bei Verletzung der Bäume, sowohl durch die Kunst als durch Zufall, zu bedienen. Bei größerer Verletzung, z. B. durch Abschneiden einer über 3 Zoll im Durchmesser haltenden Wunde, bedient man sich der einfachen Baumsalbe aus gleichen Theilen Lehm und Kühkoth. Dieses Verklebungsmittel ist allgemein bekannt, und wurde seit undenklichen Zeiten allgemein angewandt. Es heißt auch die Salbe von Sankt Fiaker. Nur darf sie nicht zu dünn und zu leicht aufgetragen werden. Man thut wohl bei aufrechtstehenden Wunden, ein Stückchen Schieferstein oder Ziegelstein hineinzudrücken, und bei Längewunden einen Lappen Leinwand darumzuwickeln, um das zu frühe Abspülen und Abstreifen der Salbe durch Wind und Wetter zu verhindern.

Bei kleineren Wunden und bei allen Veredelungsmethoden soll man sich des Baumwachses bedienen. Man hat verschiedene Zusammensetzungen davon. Der Zweck des Baumwachses ist dem Eindringen der Luft und des Regens zuvorzukommen, so wie zu verhindern, daß die Sonnenstrahlen dasselbe weder erweichen, noch

absprengen. Das einfachste ist eine Mischung zu gleichen Theilen gelben Wachs und Geigenharz, oder auch zwei Theile schwarzes Pech, ein Theil Geigenharz und ein Theil gelbes Wachs. Folgende Mischung hat die Eigenschaft, daß sie weder zu weich noch zu hart bleibt und spröde wird: 8 Loth gelbes Pech, 8 Loth schwarzes Pech, 4 Loth gelbes Wachs, 4 Loth Unschlitt und eben so viel gesiebte Asche oder fein geriebenes Ziegelmehl. Auch gleiche Theile von gelbem Wachs, schwarzem Pech und Unschlitt, nebst fein geriebenem Ziegelmehl, geben ein gutes sehr brauchbares Baumwachs. Alle diese Mischungen müssen zusammengeschmolzen, und flüssig mit einem Pinsel aufgetragen werden. Man hüte sich es zu warm aufzutragen, weil man sonst das Edelreis sowohl als die Rinde des Wildlings zerstören könnte.

Da es bei Anwendungen dieses Baumwachses nothwendig ist, eine Kohlpfanne in der Nähe zu haben, und man doch oft z. B. in der Höhe oder auch in der Ferne zu veredeln hat, so dient folgende Zusammensetzung zu einem Baumwachse, welches man vorher verfertigen kann, ohne dasselbe beim Gebrauche warm machen zu müssen: 8 Loth gelbes Wachs, eben so viel gemeines dickes Terpentinharz, 4 Loth weißes Pech und zwei Loth Unschlitt. Nachdem alles wohl geschmolzen und gemischt, läßt man es erkalten und knetet daraus mit naßgemachten Händen kleine oder größere Kügelchen nach Bedarf, welche man beim Anwenden zuvor wieder etwas in den Händen erweicht. Dieses Baumwachs erhärtet an der Luft, entspricht allen Forderungen und ist zugleich das bequemste.

§. 59.

Die verschiedenen Obstgattungen und Arten.

Wir theilen die verschiedenen Obstgattungen in drei Hauptklassen ein, wie sie denn sowohl durch den Bau ihres Stammes, ihrer Blätter und der Gestalt ihres Obstes sich auffallend unterscheiden: 1) in Kernobst, 2) Steinobst und 3) in Schaalenobst. Jedes Obst schließt zwar in sich einen Kern ein, welcher zur weitern Fortpflanzung des Baumes bestimmt ist; allein bei einer Obstgattung liegt dieser Kern nach gelöstem Fleische offen da, wie bei allen Aepfel- und Birngattungen; bei andern befindet sich unter dem Fleische eine harte Schaale, welche den weichern Kern einschließt, wie bei allen Pflaumen- und Kirschengattungen; wieder bei andern ist der Kern in einer doppelten Schaale eingeschlossen, wovon die äußere eine Art ungenießbaren Fleisches vorstellt, unter welchem eine leichtere, weichere und zerbrechliche Schaale sich befindet, welche gewöhnlich einen größern Kern einschließt.

§. 60.

Erste Classe. Das Kernobst.

Das Kernobst wird in zwei Gattungen abgetheilt, in Aepfel und Birne, und diese haben wieder ihre besonderen Abtheilungen und Classifikationen. Mehrere Promologen des In- und Auslandes haben sich viele Mühe gegeben, die verschiedenen Kernobstsorten zu ordnen, vorzüglich aber Quintinye, Dühamel, Miller, Manger, Christ, Diel, Sickler u. m. a. Einige theilen ihre Kernobstsorten bloß nach der äußern

Form, andere richten sich auch nach den innern Merkmahlen. Man wird wohl nie damit fertig werden, da oft die neue Sorte wegen ihrem mehr oder weniger bald in diese bald in jene Classe aufzunehmen wäre. Wir überlassen diese systematischen Abtheilungen, welche wohl mit der Natur der Sache nichts gemein haben, den gelehrten Pomologen, und halten uns der Brauchbarkeit wegen mehr an die Perioden der Obstreife; theilen daher das Kernobst in Sommerobst, Herbstobst und Winterobst, (nach dem alten deutschen Baumgärtner 13) ein, und werden das Besondere und Eigenthümliche jeder Obstsorte berücksichtigend, sowohl auch was den Boden, die Veredelungsart, den Schnitt und überhaupt die besondere Pflege betrifft, kurz anmerken.

§. 61.

Der Apfelbaum.

Der Apfelbaum scheint ursprünglich ein in Deutschland einheimischer Baum zu seyn, wenigstens was die gewöhnlichen Sorten betrifft, da man denselben schon vor zwei tausend Jahren in unsern Wäldern fand. Seine feineren Sorten stammen aus Kleinasien, den Gegenden des schwarzen Meeres und Griechenland. Sie wurden wahrscheinlich zuerst nach Italien, von dort nach Frankreich verpflanzt, und hier besonders cultivirt; wie denn die Normandie ein wahrer Obstgarten ist. Deutschland fieng erst gegen das vierte Jahrhundert die Obstbaumzucht überhaupt, und die besondere der Aepfel und Birne, sich angelegen seyn zu lassen. Wir verdanken die Cultur und die Ver-

---

(13) Der deutsche Baumgärtner. Eisenach 1773. pag. 176—252.

breitung derselben den Klöstern, besonders den Benedictinern. Die Cultur der feinern Aepfel und Birnen fieng aber erst zu Ende des sechszehnten und Anfangs des siebzehnten Jahrhunderts an, wir verdanken sie lediglich den Franzosen.

Der Stamm des Apfelbaumes ist mittelmäßig, und erreicht selten die Größe und Ausdehnung des Birnbaumes. Sein Wurzelwerk ist mehr kriechend, fein und haarig, und erreicht kaum die Tiefe von drei Schuh, kann sich aber in gutem Boden über 6 Schuh entfernt vom Stamme in mehr horizontaler Richtung ausbreiten. Er erfordert daher zu seiner Vollkommenheit eine Erdmischung, wo die Dammerde einen größern Antheil hat; er liebt mehr einen lettichen die Feuchtigkeit länger anhaltenden Boden, und eine südlichere Lage. Die Rinde des Apfelbaumes ist glatt, und schuppt sich alljährlich in dünnen Blättern ab. Man muß dieses Abblättern sorgfältig durch Nachhilfe mit dem Messer unterstützen, und man wird den Apfelbaum vor Insekten aller Art bewahren und gesund erhalten. Man sollte um den Apfelbaum keinen Wasen aufkommen lassen, oder wenigstens denselben alle Jahr herumstechen. Einem alternden Apfelbaume hilft man am besten, wenn man in einem Umkreise von drei Schuh am Stamme die Erde einen halben Schuh tief mit frischen verwesten Vegetabilien erneuert. Man erzieht ihn aus Kernen, und veredelt ihn durchs Pfropfen, am zweckmäßigsten durchs Aeugeln aufs schlafende Auge gegen Ende des Augusts, wo die Augen sich schon fürs kommende Jahr vollkommen gebildet haben. Das Pfropfen der Aepfelbäume ist im Frühjahre unter allen Veredelungsarbeiten die letzte, und kann oft noch

im Mai vorgenommen werden, wenn nur die Pfropfreiser zuvor, ehe sie noch getrieben haben, geschnitten worden. Auch taugen Wildlinge im Walde aufgegangen, wenn sie nicht verkrüppelt, und nicht schon zu alt sind, sehr gut zu Unterlagen. Man würde fast bei allen delicaten und feinen Aepfelsorten wohl thun sie auf Wildlinge aus dem Walde oder auf Kernwildlingen aus der Baumschule in die Kronäste zu pfropfen; sie würden dadurch vor manchen Krankheiten bewahrt werden, und reichlichere und gesundere Früchte tragen. Der Schnitt des Zwergapfelbaumes richtet sich hinsichtlich des Zustutzens der Fruchtruthen, des Ausbrechens der Wasserschösse, Anbindens u. s. w., wie es ausführlich beim Pfirsichbaumschnitte angegeben wurde.

Die griechischen und römischen Schriftsteller, wie Theophrast, Plinius u. s. w. machen kaum von 10 verschiedenen Sorten Aepfel Erwähnung, indem wir heut zu Tage über 300 aufzählen. Ihre Zahl wächst mit jedem Jahre, da man nicht nachläßt, sie durchs Aussäen zu vermehren. Es wäre eine undankbare und für die praktische Obstbaumzucht sehr überflüssige Arbeit, hier alle bekannte Aepfelsorten aufzuzählen, da fast jede Gegend, ja jedes Dorf seine besondern mit eignen Namen belegten Aepfelsorten hat, wir erwähnen hier nur der vorzüglichsten.

§. 62.

Erste Gattung. Sommeräpfel.

Der Rosenapfel. Diese Aepfel haben ihren Namen von ihrem Rosenähnlichen Geruche; sie reifen schon im Juni und Juli, und geben ihre Reife durch ihren angenehmen Geruch zu erkennen. Sie taugen

nicht zu Hochstämme. Die Blätter des Baumes sind zwar groß, die Aeste anfangs kräftig, von Farbe röthlich und mit einer Art Wolle überzogen. Der Stamm scheint wie mit blauem Dufte überlaufen, wird nie groß und altert bald. Seine zu frühe Tragbarkeit hemmt seinen Wachsthum. Am besten äugelt man sie auf Wildlinge, wo sie zwar dauerhafter aber auch später tragbar werden. Gewöhnlich geschieht ihre Veredelung auf Johannisstämmchen, sie werden hier nicht sehr groß; am schönsten gedeihen sie auf Paradiesäpfelstämmchen, wo sie zwar viel größer werden, allein auch bald zu Grund gehen.

Es giebt Rosenäpfel mit zugespitzter, länglicher, kugeliger und platter Form, davon einige mit Rippen versehen sind; von dunkel rosenrother, ins grünlich schattirter Farbe, darunter einige auf der Sonnenseite mit einer Carmosinröthe überzogen sind. Es giebt auch gestreifte Rosenäpfel. Ihre Daner ist kurz, wenn sie am Baume reifen, selten daß man sie 14 Tage aufhalten kann. Sie haben ein weißlich-gelbes, weiches, schwammiges Fleisch von sehr feinem Korne.

Der eigentliche Frühapfel. Der Baum wird nicht sehr groß, auch wenn er auf einem Wildlinge veredelt wird. Allein er ist sehr fruchtbar. Die Frucht reift im Juli und Augnst, sie ist länglich, gegen den Kelch zugespitzt und rippig, ihr Fleisch säuerlich und überreif mehlartig.

Der Revalischer Frühapfel. Ein sehr delicater Sommerapfel. Der Baum wird nicht sehr groß, wie die meisten Frühäpfel und taugt mehr zum Zwergstamm.

Der Ludwigsapfel. Ein länglicher mittelmäßig großer Apfel. Er trägt den Namen von seiner Zeitigung gegen Ende Augusts.

Der Margarethenapfel. Ein angenehmer runder mittelmäßig großer Frühapfel, zeitigt schon in der Mitte Julius.

Der Augustapfel. Ein großer plattgedrückter Sommerapfel von angenehmem Geruch, feinem Fleische, auf der Sonnenseite braunröthlich sich ins grüne verlierend. Der Baum wird groß und stark, hat ein breites und schönes Blatt. Seine Fruchtbarkeit ist gering. Man muß den Apfel schon in der Mitte Augusts mit Sorgfalt pflücken, weil er da, wo er verletzt wird, in bittere Fäulung übergeht. Seine Krone hat viel mit den Calvillarten gemein. Wenn er nicht zu reif am Baume wird, so hält er sich 4 Wochen frisch und wird alsdann mehlartig.

Der Erndteapfel. Ein mittelmäßig großer länglich walzenförmiger Apfel, von gelblichgrüner, oft von röthlicher Farbe nnd festem angenehm säuerlichem Fleische. Der Baum ist groß, stark und fruchtbar, die Frucht im August, oft schon im Julius reif.

Der Gräfensteiner Apfel. Vom Schlosse Gräfenstein von Christ so benannt, übrigens ein in ganz Süddeutschland längst bekannter Apfel. Er ist mittelmäßig groß und wohlschmeckend, nnd reift im August. Wenn er nicht überreif abgepflückt wird, so hält er sich bis Ende Septembers. Der Baum wird ansehnlich, hat aber mit allen frühobsttragenden Bäumen gemein, daß er nicht reichlich Früchte bringt und daß er bald altert.

Der rothe und weiße Sommercalvill. Beide Aepfel empfehlen sich durch ihre frühe Reife sowohl, als ihre schöne äußere Form; sie sind mittelmäßig groß, mehr länglich als rund, der eine incarnatrosenroth, welches sich bis ins Innere des Fleisches oft erstrecket, der andere wird mehr wachsgelb. Beide haben einen Erdbeerengeschmack und Geruch, doch der rothe mehr als der weiße. Sie taugen nur zu Zwergbäumen. Auf Paradiesstämmchen werden sie viel größer. Ihre Fruchtbarkeit ist sehr gering, so wie ihre Dauer kurz.

Zu diesen kann man noch die rothen und gestreiften Parmänen, die rothen Früh- und Herbst-Paßpommen zählen. Sie sind fruchtbarer und dauerhafter als die Sommercalville, und zeichnen sich ebenfalls durch ihre schöne Form aus, so wie durch ihren angenehmen Geschmack und rosenrothe Farbe, besonders der Herbst-Paßpomme.

§. 63.

Zweite Gattung. Herbstäpfel.

Die Herbstäpfel reifen zu Ende Septembers, sind gleich eßbar, und halten sich selten länger als bis Anfang Decembers. Die mehrsten derselben sind köstliche Reinetten und auch gewöhnliche Most- und Küchen-Aepfel. Die erstern werden meistens als Zwergbäume gezogen, wo sie dann bald mancherlei Krankheiten, besonders dem Krebse, des beständigen Beschneidens halber, unterworfen und von kurzer Dauer sind. Sie werden frühzeitig fruchtbar, lassen aber bald nach. Anders verhält es sich aber, wenn sie auf Wildlinge, besonders erst auf die Kronäste veredelt werden. Die

Bäume bleiben zwar mittelmäßig groß, allein viel reichlicher ist ihr Ertrag.

Die Herbstreinetten haben alle in ihrer Formbildung etwas ähnliches, sind mehr etwas rund zusammengedrückt, als länglich. Alle sind sie mehr oder weniger weiß und grau punktirt, die meisten mit Warzen besetzt, von Geschmack säuerlichsüß, gewürzhaft und reif von angenehmen Geruch. Ihr Fleisch ist fein, markig und fest. Wenn sie zu früh abgepflückt werden, so welken sie bald, werden ganz runzlich, mehlig oder lederartig und saftleer; an Zwergbäumen sollte man sie nur mit Handschuhen und beim schönsten Wetter abbrechen, sie bleiben alsdann länger frisch, genießbarer und haltbarer.

1. Die Birnreinette. Sie ist von mittelmäßiger Größe, zeitigt schon im September und hält sich kaum über den Oktober hinaus.

2. Die Bretagner Reinette. Ein sehr schöner roth gesprengelter Apfel von mittelmäßiger Größe. Der Baum ist sehr fruchtbar, die Frucht hält sich bis Ende Decembers.

3. Die Carmeliter Reinette. Eine der ersten reifen Reinetten, allein kaum haltbar bis in den November.

4 Die holländische Reinette so wie 5. die weiße spanische Reinette sind Reinetten von erster Größe. Sie reifen schon Ende Septembers, müssen im Oktober gegessen werden, weil sie sonst bald mehlig werden.

6. Die weiße portugiesische Reinette ist kleiner, mit grauen und weißen Punkten übersäet,

sehr furchtbar, allein die Früchte halten sich selten frisch über den November hinaus.

7. Die graue Herbstreinette oder der Herbstrabau ist einer der vorzüglichsten Frühäpfel. Er ist mittelmäßig groß, etwas grauweiß marmorirt, sehr fruchtbar und bis in den December haltbar; kann aber Ende Septembers in einigen Tagen, nachdem er abgebrochen, schon gegessen werden, und giebt vortrefflichen Obstwein.

8. Der Herbstcalvill. Der Baum wird gewöhnlich nur als Zwergobst auf Johannisstämmchen veredelt gezogen, trägt größere und schönere Früchte, dauert aber nicht lange. Man kann ihn aber auch als mittelmäßigen Hochstamm sehr gut auf Kernwildlinge veredeln, wo er alsdann reichlich und schöne Früchte bringt. Seine Frucht ist gewöhnlich mittelmäßig groß, länglich rund, angenehm roth, welches sich bis ins Innere des Fleisches erstreckt, dessen Geruch veilchenartig und dessen Geschmack himbeernartig ist. Wie denn dieser Calvill der delicateste Herbstapfel ist, sich bis in den Winter hinein hält, doch nicht länger als Januar, wo er anfangt, mehlig, bitter und pelzig zu werden.

Die Herbstmostäpfel auf Kernstämme veredelt, werden alle große, schöne, sehr fruchtbare und dauerhafte Bäume, geben meistentheils große, mehr platt gedrückte als hohe Früchte. Sie eignen sich ganz vorzüglich zur Bereitung des Obstweines, so wie zum Schnitzen und Kochen. Hierher sind zu rechnen:

9. Der Herbst-Rambur, von Christ auch gelber Lederapfel genannt. Er stammt von Rambure in der Picardie, woher er den Namen hat. Er ist groß, gegen den Kelch zu gerippt, mehr breit als

hoch, von Farbe gelb mit rothen Streifen, von Geschmack säuerlich angenehm. Man kann den Baum als Hochstamm ziehen; auf Kernwildlingen veredelt wird er sehr stark und schön. Man kann ihn auch auf Johannisstämmchen veredeln und als Zwergbaum in jeder Form ziehen.

10. Gelber Fenchelapfel. Der Baum wird groß, ist sehr tragbar, seine Frucht gelblich von Farbe, mittelmäßig groß, mit besonderen Strichen, Buchstaben ähnlich, versehen, und im Oktober vollkommen reif und eßbar.

11. Goldgestickter Apfel. Die Frucht davon ist gelblichroth, ziemlich groß, der Baum sehr tragbar.

12. Der Riesenapfel, auch Hausmütterchen genannt. Er ist sehr groß, man könnte sagen der größte Apfel. Er giebt vielen Obstwein, und ist sehr gut zum Schnitzen.

13. Der Kastanienapfel. Ein schöner Baum, in seiner Form dem Kastanienbaum ähnlich, dessen Frucht groß, mehr länglich als rund, oft ganz dunkelroth wird.

14. Der saure Rheinapfel. Der Baum ist groß, fruchtbar, sehr dauerhaft, er wächst überall am Rheinstrome; seine Frucht ist groß, angenehm säuerlich, zu Obstwein und jedem Hausgebrauch sehr zu empfehlen.

15. Das weiße Seidenhembdchen. Der Baum wird mittelmäßig groß, die Frucht weißgelblich, glatt und zart, und das Fleisch angenehm gewürzhaft.

16. Der Wachsapfel. Der Baum wird groß, ist sehr fruchtbar, die Frucht weißlich gelb und zu jedem Gebrauche angenehm.

17. Der rothe Stettiner. Ein schöner, großer, fruchtbarer und dauerhafter Baum, dessen Frucht von außen röthlich ist, zum Unterschiede von dem gelben Stettiner. Beide sind schon im November eßbar und taugen zu jedem Gebrauch und halten sich den ganzen Winter durch.

18. Der Schweizer Transparentapfel so wie der russische. Beide sind in ihrer Form schöne Aepfel, sie werden ziemlich groß, gelblich roth, und scheinen durchsichtig, doch der russische viel mehr. Sie sind schon im September reif und halten sich bis November. Es sind mehr Zier- als Nutzäpfel, und passen mehr zu Zwergbäumen.

§. 64.

Dritte Gattung. Winteräpfel.

Diese Gattung umfaßt die schönsten, dauerhaftesten und in jeder Hinsicht nützlichsten Aepfelsorten. Wir finden darunter die herbsten Holzäpfel, so wie die feinsten Calvillen und Reinetten. Viele darunter werden erst angenehm eßbar im December, und halten sich den ganzen Winter hindurch, oft bis in den folgenden Sommer. Sie geben nicht allein vortreffliches Tafelobst, sondern sie taugen auch zum Küchengebrauch und, wo sie im Ueberflusse vorhanden, auch zum Obstwein. Die besten Sorten geben jedoch einen weniger haltbaren Obstwein, wenn sie nicht mit unedeleren beim Pressen und Keltern gemischt werden.

Die Winter-Calville. Sie sind alle gerippt, mehr oder weniger punktirt, plattrund und endigen sich in eine rosettartige Krone. Anfangs sind sie weißgrünlich von Farbe, einige röthlich schattirt und

ganz roth, inwendig von feinstem Korne und weinsäuerlichem Geschmacke; die weißen werden bei ihrer Reife gelber, riechen und schmecken alsdann himbeerenartig. Der Baum wird gewöhnlich auf Johannis- oder Paradiesstämmchen veredelt. Allein sie taugen recht gut auch zu Hochstämmen, und geben in Menge Früchte, wenn sie auf Kernwildlinge an den Kronästen veredelt wurden. Sie sollen nie vor der Hälfte Oktobers gepflückt werden. Doch werden sie in sehr heißen Sommern früher reif und halten sich nicht so lange.

1. Der weiße Winter-Calvill. Der köstlichste von allen Aepfeln. Er wird groß, ist gegen die Krone stark gerippt, daher er auch den Namen ausschließlich der gerippte Calvill hat. Seine Farbe ist anfangs mehr weißgrünlich, auf der Sommerseite röthlich, im Winter wird er goldgelb. Man muß sie sehr sorgfältig in der Hälfte des Oktobers abpflücken, sie halten sich alsdann bis in den April, doch selten länger, am besten sind sie im Februar und März zu genießen. Der Baum dieses vortrefflichen Obstes wird häufig auf Johannisstämmchen veredelt, er ist, wie alle Calville häufig dem Krebse unterworfen, am besten wird er in Becherform als Zwergbaum gezogen. Man schneide ihn nicht zu kurz, und wenn der Baum nicht tragen will, so verlängere man nur seine Ranken. Auf Wildlinge, besonders die Kronäste durchs Aeugeln veredelt, wird der Baum ansehnlich groß, doch erfordert er einen tiefern und zartern Boden. Nichts ist ihm schädlicher als dichter Grasboden. In einem solchen wird sich der Krebs bald des Baumes bemeistern. Ist er in diesem dennoch aufgewachsen, so grabe oder spate man alljährlich im Herbste den Wasen zwei Schuh

um den Stamm herum, und decke die frisch aufgeworfene Erde mit dem herabgefallenen Laube. Der Baum wird lange Jahre kraftvoll und tragbar bleiben.

2. Der rothe Winter-Calvill. Ein vortrefflicher und köstlicher Apfel ist dieser Calvill. Er erfordert die nämliche Behandlung wie der weiße, doch ist er weniger heicklich, aber auch weniger fruchtbar. Die Frucht ist gewöhnlich stark roth, das Fleisch rosenroth und gelblich, und von feinem weinigem Geschmack. Man sollte ihn im Januar, spätestens im Februar genießen, weil er später allen Werth verliert.

3. Der englische Calvill. Ein schöner mittelmäßig großer Calvill. Er ist weniger gerippt als der weiße und etwas länglicher, und wird als Zwergbaum gepflanzt.

Die Winterreinetten. Was wir von den Sommerreinetten sagten, gilt noch mehr von den Winterreinetten. Sie sind in Gestalt und Güte die vorzüglichsten Aepfel und noch feiner von Geschmack. Sie sind alle punktirt, und hin und wieder mit Warzen bedeckt. Einige haben an der Seite, wo sie der Sonne ausgesetzt werden, röthliche Ueberzüge, die meisten sind bei ihrer Zeitigung gelbgrünlich und werden bei ihrer vollkommenen Reife goldgelb, mehrere sind ganz grau und gelbgrau. Ihre Form ist mehr rund als länglich. Ihr Fleisch ist fest, fein und kurz.

1. Die kanadische Reinette. Der Baum wird als Hochstamm gezogen groß, die Frucht ist sehr groß, mehr gedrückt rund als länglich, etwas gerippt und gelblichroth.

2. Die französiche Reinette. Eine der vorzüglichsten Apfelsorten. Die Frucht ist groß, anfangs

gelbgrün, sie wird auf dem Lager schön gelb, und hält sich, besonders wenn sie erst in der Hälfte des Oktobers mit Sorgfalt abgepflückt wird, bis in den Sommer.

Folgende Reinetten von gleicher Güte, Haltbarkeit und Größe, sowie von Geschmack und gelbröthlich von Farbe, sind:

3) Die Bredaische, 4) die Casseler, 5) die Forellen, 6) die gestrickte, 7) die königliche, 8) die Muskat, 9) die spanische Reinette.

Diesen an Güte und Haltbarkeit gleich, doch von Farbe mehr oder weniger gelblich, auch grau, aber sehr fruchtbar sind:

10) die Goldreinette, 11) die graue Goldreinette, 12) die grüne Reinette, 13) die kleine graue Reinette und 14) der graue Fenchelapfel. An diese schließen sich: 15) die englische Wintergoldparmäne, sie hat gleichen Werth wie die französische Reinette, nur hält sie sich nicht so lange. 16) Der holländische Pepping, 17) die orleanische Reinette, 18) der englische Goldpepping. Wir erwähnen 19) auch noch des großen englischen Königsapfels. Eine der größten Reinetten, grün von Farbe, mehr flach als rund. Die Frucht muß anfangs Oktober gebrochen werden, sie hält sich aber selten länger als bis in den December, wenn sie noch genießbar werden soll. Der Baum eignet sich mehr zum Zwergbaum als Hochstamm.

Der vorzüglichste Winterapfel deutschen Ursprungs ist 20) der große und kleine Borsdorfer. Ein wahrscheinlich aus der Goldreinette, aus dem Kerne entstandener Apfel. Er trägt seinen Namen von dem

Orte Borsdorf in Obersachsen. Doch wurde er lange Zeit hindurch mehr noch in Böhmen und Mähren, und in der Folge in den südlicheren Gegenden Oesterreichs cultivirt und ist unter dem Namen Maschansker bekannt. Dieser gewürzhafte gelb= und rothbäckige Apfel ziert die Tafel und ist vorzüglich zu sehr haltbarem Obstwein zu gebrauchen. Der Baum wird sehr groß. Man erkennt ihm schon an seinem kleinern, feinern Laube, so wie an den zarten Reisern. Nur schade, daß er so spät fruchtbar wird. Selten daß er vor dem zehnten Jahre nur einige Früchte trägt. Allein so wie er fruchtbar wird, dann ersetzt er das Versäumte hinreichend, so wohl durch die Menge als Güte der Früchte. Er erreicht ein hohes Alter, wird nicht so bald schadhaft; nur verträgt er weder nasses Erdreich noch einen Wasenboden.

Die Früchte dürfen nicht vor Mitte Oktobers gepflückt werden, weil sie sonst weniger schmackhaft sind und von ihrer Haltbarkeit verlieren. Doch soll man sie nicht länger als Ende Februars aufbewahren; sie schrumpfen zusammen und werden mehlig und ohne Geschmack. Der kleine Borsdorfer hat nicht weniger Werth als der große. Bei uns erreicht der große selten mehr als die Größe eines ordinären Reinettapfels. Ich sah im Oesterreichischen sogenannte Maschansker von der Größe der stärksten französischen Reinette.

Wir erwähnen hier noch der Zieräpfel, des großen und kleinen Api.

§. 65.

Küchen= und Mostwinteräpfel.

Die Zahl derselben ist sehr groß, jedes Dorf hat seinen besondern Back= und Mostapfel. Sie sind alle

einheimische, aus den Kernen entstandene Aepfel. Viele darunter sind ganz calvillartig an Gestalt und innerer Form, auch au Geruch und Haltbarkeit, doch nicht an Geschmack und nicht von dem feinen Fleische. Wir zeichnen die vorzüglichsten hier auf, welche in den Rheingegenden und in Schwaben größtentheils zu Hause sind.

Der deutsche Calvill. Ein mittelmäßiger Hochstamm mit breiten Blättern, später Blüthe. Die Frucht desselben ist groß, öfter größer als die des rothen Wintercalvills, mehr lang als rund, fettartig anzufühlen, oben stark gerippt, röthlich punktirt, gegen die Krone zu stärker roth gestreift, so daß man glauben sollte, er wäre aus einen Streifling und rothen Wintercalvill entstanden. Der Baum ist ziemlich fruchtbar, doch fällt vor der Zeitigung die Hälfte der Früchte gerne herunter. Der Apfel, in der Hälfte des Oktobers gepflückt, hält sich bis Ende März, kann aber schon im December gegessen werden. Ich kenne keinen deutschen Apfel, der ihm an Schönheit, Güte und Calvillähnlichkeit beikommt. Der Baum sowie die Frucht hat viel ähnliches mit folgenden drei Apfelsorten: mit dem Frauenrothbacher oder Lemanapfel, (ein aus der Schweiz herstammender großer und schöner Apfel,) mit dem großen Kaiserapfel und dem Herrnapfel oder Weißbrodapfel.

Der Streifling oder Striemapfel. Ein vortrefflicher einheimischer fruchtbarer und großer Apfel, der sich bis in den April hält, und das Vorzügliche an sich hat, daß er spät blüht und nicht leicht von Insekten leidet. Es giebt einen Striemapfel von mehr rund gedrückter und eine Sorte von länglicher Form.

Beide sind vortrefflich zum Most, zum Schnitzen und zu jedem Hausgebrauche. Der Baum wird groß und alt.

Die Schafsnase. Eine dem Streifling in seiner Farbe ähnlicher Apfel, in der Form aber länglich spitz und im Geschmacke säuerlicher, auch weniger groß. Der Baum ist sehr fruchtbar, wird aber nicht so alt als der Striemapfelbaum.

Der Hermelinapfel. Ein rund gedrückter Apfel mittelmäßiger Größe, röthlich punktirt und gestreift vom Stiele bis zur Krone, von feinem und gewürzhaftem Fleische. Der Baum wird mittelmäßig groß, ist sehr fruchtbar und dauerhaft. Die Frucht hält sich, wenn sie mit Sorge spät abgepflückt wird, so lange wie die französische Reinette, ja noch länger in den Sommer hinein. Er ist ein vorzüglicher Mostapfel. Zum Essen wird er erst im Januar gut. Er scheint ein Mittelding zwischen einem Borsdorfer und Streifling zu seyn und verdient sehr angebaut zu werden, da er noch köstlich zum Kochen wie zur Tafel ist, wenn keine Reinette und Calville mehr vorhanden sind. Es giebt eine größere und eine kleinere Sorte. Mich deucht der Unterschied hange vom Boden und der Lage ab, wie er denn eine sonnige Lage liebt. Ein dem Hermelinapfel fast ganz ähnlicher ist der Schützenberger Apfel. Er ist weinig und süß, doch weniger gewürzhaft und hält sich bis Julius.

Wir erwähnen hier noch folgender allgemein verbreiteter guter Most- und Küchenäpfel: des großen und kleinen rheinischen Bohnapfels, Mätapfels, Zwiebelapfels, des Luikenapfels, des Pfundapfels, rothen und gelben Mäucher, des Mussellv, Sankt Niclasapfels, Roßäckerl, sauren und süßen Grauch, des Wachs-

apfels, Backapfels, des doppelrothen Paradiesapfels, Paternosterapfels, Süßapfels, Farosapfels und Violett=apfels. Letzterer wird fälschlich für einen Calvill gehalten und hat am wenigsten Werth.

§. 66.

Der Birnbaum.

Der Birnbaum ist einheimisch wie der Apfelbaum, wenigstens was die gemeinen wilden Sorten anbetrifft. Die feinern haben ihren Ursprung wo auch die bessern Aepfelbäume her sind. Der Birnbaum ist ein viel dauerhafterer und in seiner Form auch schönerer Baum als der Apfelbaum. Seine Wurzeln laufen senkrechter und sind weniger fein und haarbüschelartig als die des Apfelbaumes. Der wilde aus dem Kerne aufgewachsene Birnbaum hat eine Pfahlwurzel, welche oft 5 bis 6 Schuh tief, jenachdem das Erdreich locker genug ist, hinabsteigt. Allein auch seine Neben= oder Seitenwurzeln werden stark, laufen anfangs mehr horizontal und steigen dann senkrecht in die Erde. Daher auch sein Wuchs aufrechter und seine Festigkeit viel stärker als die des Apfelbaumes ist. Einmal angewachsen erreicht er eine Höhe von 50 bis 60 Schuh, trotzt jedem Sturme, und wird über 100 Jahre alt. Er gedeiht vorzüglich in jener Erdmischung wie sie §. 6. angegeben, und bedarf durchaus keines Düngers, wenn man ihn nicht schon frühzeitig alt und am Stamme und an seinen Aesten krank machen will. Er liebt eine trockenere Lage, und verträgt ein rauheres Clima als der Apfelbaum; auch ist er nicht so empfindlich gegen den Wasenboden als dieser. Doch bekommt es ihm gut, wie überhaupt allen Bäumen, wenn man die

Oberfläche des ihn umgebenden Erdreichs alljährlich halbe Spaden tief herumsticht und am Winter mit Laub bedeckt. Der Schnitt des Zwergbirnbaumes weicht von dem Schnitte des Apfelbaumes nicht ab, nur treibt der Birnbaum in jüngeren Jahren mehr Wasserschösse und falsche Holzzweige, und setzt mehr Blüthsträußchen, oder Lamburden an als der Apfelbaum. Das Zustutzen der Fruchtzweige und Ruthen, das Ausbrechen der Wasserschösse geschieht wie beim Schnitte des Pfirsichbaumes.

Es giebt über 400 verschiedene Birnsorten. Man hat auch bei den Birnen, wie bei den Aepfeln sie zu classificiren versucht, bald nach der äußern Form, bald nach der Consistenz des Fleisches und dem Geschmacke. Allein auch hier gilt was bei dem Apfel gesagt wurde. Wir glauben in öconomisch-praktischer Hinsicht die Eintheilung der Birnen in Sommer-, Herbst- und Winterbirnen allen anderen vorziehen zu müssen.

Wir begreifen unter den Sommerbirnen alle diejenigen, deren Haltbarkeit nicht über den Monat September hinaus geht. Unter Herbstbirnen, welche während des Septembers und Oktobers müssen benutzt werden, und unter Winterbirnen, die sich vom December bis ins Frühjahr halten. Ich kenne keine Birne, welche sich länger als bis zum Mai hielte.

§. 67.

Erste Gattung. Sommerbirne.

1. Die Muskateller Birne. Gedeiht sehr gut am Hochstamm. Die Frucht ist von der Größe Sperben, womit sie auch Aehnlichkeit hat. Sie ist die Kleinste

aller Birnen, aber sehr gewürzhaft und schon im Juni mit den Kirschen reif.

2. Die Petersbirne. Größer als die vorige und Anfangs Juli reif.

3. Die Sommerpommeranzenbirne. Sie ist pommeranzenähnlich, mittelmäßig groß, angenehm von Geschmack, muskattellerartig, u. reif im Jul. u. August.

4. Die Wespenbirne, obigen ähnlich, röthlich, mit muskateller Geschmack und reif im August.

5. Die Margarethenbirne. Ist eine der größten Frühbirnen. Sie reift im August, ist aber nicht sehr schmackhaft.

6. Die Citronenbirne. Ist mittelmäßig groß uud angenehm, reift im Julius.

7. Die Sommerdornbirne. Eine grüne Birne mit muskateller Geschmack, ziemlich groß und im August reif.

8. Die Augustbirne. Sie ist wohlriechend, mittelgroß, von Geschmack angenehm, und Anfangs August schon reif. Gedeiht nur als Hochstamm.

9. Die große und kleine Blanketbirne, auch Perlbirne, so wie die langstielige Blanketbirne, sehr aagenehm und schon reif im Julius.

10. Die Magdalenenbirne. Ein großer schöner Baum, hält aber nicht lange auf Quitten als Zwergbaum. Die Frucht ist mittelmäßig groß, angenehm gewürzhaft, süß, oft steinig, und gegen Ende Julius reif. Eine der besten Sommerbirnen.

11. Eier- oder Bestbirne, auch Colmowerbirne. Eine mittelmäßig große vortreffliche Sommerbirne. Hält aber nicht lange. Am besten auf Hochstämmen. Sie giebt ganz vortreffliches Dörrobst.

12. Die große Frauenschenkelbirne. Eine ansehnlich große Birne, reift schon im August.

13. Die Liebesbirne. Eine angenehme Sommerbirne, rußlettartig. Der Baum ist sehr fruchtbar. Die Frucht reift im September.

14. Sommergute Christbirne, auch Apothekerbirne genannt. Eine sehr schöne, große, süße und wohlschmeckende Sommerbirne, ich möchte sagen, die schönste, beste und größte. Sie ziert die Tafel uud liefert das köstlichste gedörrte und eingemachte Obst. Der Baum auf einem Kernstamm oder Wildling unten am Stamme gepfropft wird der schönste und größte aller Birnstämme und giebt keinem an Fruchtbarkeit nach. Ich besitze einen vollkommen gesunden Baum, der über 60 Schuh hoch, mit einer sehr regelmäßigen Krone, dessen 9 Schuh hoher gerade aufstehender Stamm 7 Schuh im Umfange hat. Er steht in einem gemischten, doch mehr lettigen Grasboden und hat in seinem Leben noch keinen Dünger bekommen, ist über 100 Jahre alt, und kann dem Ansehen nach noch einmal 100 Jahre alt werden. Bisher hatte er nicht einen einzigen abgängigen Ast, und brachte noch in den letztern Jahren mehr denn einmal jährlich 30 bis 40 Simmern Birnen. Sie fangen schon Ende Augusts an reif zu werden. Mit Vorsicht und nicht überreif gepflückt halten sie sich bis in den Oktober.

Es giebt mehrere Sorten Sommerchristbirnen, einige darunter haben um das Kernhaus steinartige Concremente. Doch halte ich dieses mehr vom Boden abhängig. Auch die Lage macht einen Unterschied, wie denn an einem und demselben Baume die Form, das Aussehen und die Farbe der Früchte verschieden ist. Einige

bekommen rothe Backen, sondern bleiben ganz grün, da doch die meisten am Ende goldgelb werden. Ich halte bloß die spanische und türkische für besondere Sorten.

15. Die Herrnbirne. Eine gelbliche grün-graue, vortreffliche und gewürzhafte Sommerbirne, von der Größe einer St. Germain, nach dem Fleische eine Beurrée, aber gewürzhafter nnd fester. Sie ist schon Ende Augusts reif, hält sich kaum 4 Wochen lang. Der Baum wird als Hochstamm ansehnlich groß; sie gedeiht aber auch auf der Quitte.

16. Große Russelet. Eine mittelmäßig große, sehr gewürzhafte Birne, von grünbrauner Farbe. Der Baum taugt zum Hochstamme wie zum Zwergbaum. Die Frucht reift im September und hält sich kaum 14 Tage. Man hat noch andere Rousselets:

Die frühe Rousselet, von mehr gelblich rother und grauer Farbe; die Rheimser Rousselet; die Stuttgarter Rousselet. Sie sind alle kleiner, mehr oder weniger rothbraun, grün. gelb und gefleckt, allein sehr köstliche gewürzhafte Birne. Einige davon reifen schon Ende Juli. Alle Rousselets taugen vorzüglich zum Einmachen u. ganz zum Trocknen.

Es giebt Jahrgänge, wo die hochstämmigen Sommerbirnen in Menge vorhanden sind. Man kann sie alsdann auch zum Obstwein brauchen. Er wird ganz köstlich, nur hält er sich kaum über den Winter hinaus.

§. 68.

Zweite Gattung. Herbstbirnen.

Die vorzüglichsten Herbstbirnen machen die verschiedenen Bergamotten, Beurrées, (Butterbirnen) und Dojennen aus.

1. Herbstbergamotte. Eine große, braungelbliche, gewürzhaft süße Birne. Sie reift schon im Oktober und hält sich selten länger als bis in den November. Der Hochstamm wird groß, pyramidenförmig.

2. Rothe Bergamotte. Die Frucht ist kleiner.

3. Schweizer- oder gestreifte Bergamotte.

4. Sylvansbergamotte. Eine sehr große Bergamotte.

5. Die englische Bergamotte. Die Frucht ist groß, röthlichgrau und hält sich kaum bis Ende Oktobers. Der Baum wird pyramidenförmig und taugt nur als Hochstamm auf Kerne oder Wildlinge veredelt.

6. Bergamotte Crasane. Eine der vorzüglichsten Bergamotten. Sie ist groß, rund, grünlichgrau von Farbe und von vortrefflichem Geschmacke. Anfangs hat sie etwas herbes, welches sie jedoch bald verliert und süß wird. Sie hält sich bis in den December, oft bis in den Januar. Sie taugt am besten als Hochstamm.

7. Die graue Beurrée oder die graue Butterbirne. Eine sehr große, von Farbe graue und röthliche, von Geschmack schmelzendsüße vortreffliche Birne. Sie ist schon Ende Septembers reif, und hält sich nur bis in den Oktober; sie wird alsdann teigig, man muß sie daher schon früh im September brechen. Sie taugt am besten auf Quittenstämme.

8. Die große englische Butterbirne. Sie hält sich etwas länger, ist in der Gestalt mehr rund als die vorige, und mehr gelbgrau. Gedeiht gut als Hochstamm.

9. Die polnische Butterbirne, auch Weinbirne. Eine vortreffliche Beurrée, die früher

reift, aber doch sich bis in den Oktober hält, auch als Hochstamm kann gezogen werden.

10. Die weiße Doyennee. Eine große, gelbe, runde, butterige, doch mehr fadsüße Birne. Sie ist früh im September reif. Hält sich kaum 14 Tage. Ihre Schaale ist sehr zart. Sie gedeiht am besten auf Quitten, ist sehr tragbar, wenn man sie stark unter dem Messer hält. Es giebt eine gelbe Doyennee mit kürzerm und mit längerm Stiele.

11. Graue Doyennee. Die Frucht ist kleiner aber besser als die der vorigen; graugelblich, süßschmelzend und hält sich bis Ende Oktobers.

12. Die Forellenbirne. Eine schöne große roth gefleckte und vortreffliche Herbstbirne. Taugt nur zum Hochstamm und gedeiht nicht auf Quitten.

13. Schweizerhose. Eine länglich gelb und grün gestreifte Birne, von mittelmäßiger Größe und Güte.

14. Herbstgrüne Birne. Eine länglich-grüne, saftige und süße Birne. Sie reift im Oktober. Hält sich bis Ende Novembers. Sie hat Aehnlichkeit mit den Hermannsbirnen, ist aber weniger gewürzhaft.

15. Junkerhansenbirne, auch Messire Jean genannt. Eine ziemlich große, runde, grüngraue Birne von hartem süßem kernigem Fleische. Sie hält sich bis in den November. Der Baum wird groß, pyramidenförmig und gedeiht am besten als Hochstamm.

16. Die Martinsbirne. Eine vortreffliche mittelmäßig große, sehr süße, knackende fleischige Birne. Ihre Farbe ist hellroth, öfters rothgrau, sie hat im Innern oft steinige, aber süße Concremente. Sie taugt am besten zum Hochstamm und trägt in Menge. Man

kann die Früchte schon vom Baume essen; sie halten sich aber auch bis in den Januar.

Jede Gegend hat wieder ihre besondere Herbstmostbirnen; die vorzüglichsten sind: die Kappesbirne, weiße und rothe, die Platzbirne, Schäuberling, Memmenbirne, Weinbirne, Speckbirne, Wasserbirne, Nikelhausenbirne, Lehnsweilerbirne, Isambert u. s. w. Alle diese Birnsorten bilden schöne Hochstämme, sind mehr Knack, als Saftbirnea und geben guten Obstwein.

§. 69.

Dritte Gattung. Winterbirnen.

Wir haben unter den köstlichen Winterbirnen wieder verschiedene Bergamotten und Beurréen.

1. Osterbergamotte. Die Birne ist mittelmäßig groß, grau punktirt und hält sich bis ins Frühjahr.

2. Die holländische Bergamotte. Sie ist groß, gelblich grün, zusammengedrückt, von angenehmen Fleische und hält sich bis spät ins Frühjahr.

3. Die Pfingstbergamotte. Eine große und gute Spätbirne.

4. Die austrasische Bergamotte. Eine große und köstliche Winterbergamotte.

5. Die Brüsseler Winterbutterbirne. Eine länglich große, grünlichgraue Beurrée. Eine der köstlichsten Winterbirnen, sie hält sich bis ins Frühjahr.

6. Die Bollweiler Beurrée. Eine vortreffliche Winterbutterbirne; sie ist groß, rund und gelblich von Farbe, hält sich bis spät ins Frühjahr.

7. Die englische Winterbutterbirne. Eine große gelbe Winterbeurrée.

8. Die chaumontellische Bezy. Eine der köstlichsten Winterbutterbirnen. Ich halte sie für die geschmackvollste aller Winterbirnen. Sie ist groß, an Gestalt einer Christbirne ähnlich. Von Farbe verschieden. Es giebt eine grünbraun schattirte und eine runde grüngraue. Sie taugen zum Hochstamm wie auf Quitten. Die auf dem Hochstamme werden etwas kleiner und runder. Der Baum trägt gerne und viel. Sie ist schon Ende Novembers eßbar, hält sich aber bis in den Januar.

9. Die Bezy von Montigny. Sie ist kleiner als die vorige. Gelb von Farbe und von gewürzhaftem köstlichen Geschmacke, sie hält sich aber nicht lange.

10. Bezy von Lamotte. Eine große köstliche Winterbirne, grün und grau von Farbe. Sie hält sich nicht länger als November. Der Baum als Hochstamm gezogen ist dornig.

11. Die Mannabirne, auch Wintercolmarbirne. Eine vortreffliche Winterbirne, groß, grünröthlich, sie hält sich bis ins Frühjahr. Es giebt auch eine goldene Colmarwinterbirne. Sie ist kleiner und länglicher als die vorige.

12. Die Winterdornbirne. Eine große längliche grüne Birne, saftig und von gewürzhaftem Geschmacke. Sie paßt am besten auf Quitten. Man muß sie nicht mit der folgenden verwechseln, obschon sie gleich gut ist.

13. Die wintergrüne Saftbirne.

14. Die Hermannsbirne oder Sankt Germain genannt. Es giebt drei verschiedene, doch in ihrer Güte gleiche Arten dieser vortrefflichen

Winterbirne. Sie ist groß, saftig, von vortrefflichem Geschmacke, paßt als Hochstamm wie auf Quitten. Nur wird sie hier größer. Eine Art ist graugelblich, welche früher muß gegessen werden, weil sie sich selten bis in den December hält, auch steinige Concremente hat. Die andere ist etwas gestreift. Die vorzüglichste und am längsten haltbare ist die grüngraue, welche sich oft bis in den März hält. Dieser ähnlich ist die gute Luisenbirne.

15. Die Virguleuse. Eine der vorzüglichsten Winterbirnen. Sie hat viel ähnliches mit der Saint-Germain, doch sind ihre Aeste länger, gelblich, mit glänzenden Blättern; sie selbst ist groß, länglich, graugelb, und im Fleische mehr einer Butterbirne ähnlich, da die Germainsbirne mehr eine Saftbirne ist. Sie kann als Hochstamm und als Zwergbaum gezogen werden.

16. Die Napoleonsbirne. Von dieser ausgezeichneten Birne macht das neue allgemeine Gartenmagazin (14) folgende Beschreibung: der Wuchs dieses Birnbaumes ist majestätisch, die Zweige stark, die Blätter groß, das Laub macht Einschnitte wie beim Eichenlaub, und gleicht dem der Winterchristbirne. Die einjährigen Zweige sind von rothbrauner Farbe, glänzend und sanft anzufühlen. Der Baum bildet von Natur eine Kegelform. Seine Tragbarkeit ist außerordentlich, schon im nächsten Jahre trägt das Pfropfreis. Die Fruchtknospen sind mit schwärzlichen Schuppen bedeckt, und von 8 bis 10 großen gefranzten Blättern umgeben. Der Baum trägt auf zweijährigen Zweigen, hat Seiten- und Spitzaugen. Die Frucht ist länglich und hat die Gestalt einer Bon-Chrétien, das

---

14) 1r Band, 1825, pag. 51. Mit einer Abbildung.

Fleisch derselben ist mäßig weiß, sehr süß, schmelzend, an Stärke des Geschmacks steht es über allen Birnen. Wenn die Frucht groß wird, so hat sie auf ihrer Oberfläche einen gelben Streif der Länge nach, welcher eine Nath zu seyn scheint, als wenn sie aus zweien zusammen gewachsen wäre. An der Sonnenseite ist sie roth, wird aber gelb bei der Zeitigung. Sie wurde in Mons von einem Gärtner aus dem Saamen gezogen.

17. Wintergute Christbirne. Eine vortreffliche süßkörnige, große, grüne, oft mit steinigen Concrementen versehene Knackbirne. Es ist die Birne welche sich am längsten hält, aber schon mitten im Winter kann gegessen werden. Der Hochstamm wird mittelmäßig groß; und wenn er einmal zu tragen anfängt, so trägt er alle Jahr. Ich besitze einen der schon mehr wie einmal 15 bis 20 Simmern Birnen brachte. Man kann sie nicht lange genug am Baume hangen lassen, wenn sie sich lange halten sollen. Sie können selbst einen leichten Frost ertragen.

18. Die Pfundbirne. Eine ungewöhnlich große graue Birne. Sie ist mehr eine Koch- u. Mostbirne, so wie die höckerige, gelbe, mit rothen Punkten übersäete Vierzehn-Unzenbirne. Beide sind wohl die größten aller Birnen. Sie kommen als Hochstämme so gut wie auf Quitten fort.

Es giebt eine Menge ordinäre Wintermost- und Kochbirnen. Die am Rhein gewöhnlichsten u. bekanntesten sind: die Gallusbirne, die Bergler und die Fellenzerbirne, die Hennen- u. die Röthelsbirne, die große grüne Maibirne, die Frankenbirne u. s. w., unter welchen wohl die Fellenzerbirne am ersten empfohlen werden darf, sowohl wegen ihres haltbaren Obstweines als auch weil diese

schöne, große rothbäckige Birne sich bis spät ins Frühjahr erhält, und außerordentlich fruchtbar ist. Es giebt eine gelblichröthliche und eine grünröthliche; letztere ist vorzuziehen. Sie wird, wenn man sie zu lange aufhält, von Aussen ganz schwarzbraun, teigig, und ist auch dann noch genießbar.

§. 70.

Wir haben die Aepfel und die Birnen nach der Periode ihrer Reife abgetheilt, doch ist nicht in jedem Jahre dieses streng zu nehmen. So wie unter tausend Birnen, auch von dem nämlichen Baume, keine der andern an Gestalt ganz ähnlich ist: so kann man von jeder Kernobstgattung einige gleich nach ihrer Einsammlung (selbst vom spätesten Winterobste,) schon als überreif genießen; wie denn jeder vorsichtige Oeconom sein Obst nie alles überreif werden läßt, sondern sorgfältig nach und nach aussucht.

Zum Obstwein taugen aber nicht allein die gewöhnlichen Aepfel und Birnen, sondern auch die vortrefflichsten können dazu benutzt werden. Nur muß dieses geschehen, wann sie noch nicht überreif geworden sind, am besten frisch vom Baume. Um den Obstwein haltbarer zu machen, thut man wohl daran, den aus den feinern Obstgattungen gekelterten Most mit dem aus herbern, so wie den von den frühern Obstgattungen gewonnenen mit dem später erhaltenen Moste zu mischen.

§. 71.

Der Quittenbaum.

Der Quittenbaum ist an sich ein unansehnlicher Baum, dessen Blätter auf der Rückseite wollig sind.

Seine Blüthe ist die späteste unter dem Kernobste und befindet sich meistens an den Endspitzen der Zweige. Wer daher seinen Quittenbaum beschneidet, der bringt sich um Blüthe und Frucht. Er liebt einen feuchten und gewöhnlichen Boden, wird auch aus dem Kerne gezogen und ein mittelmäßiger aber sehr ausdauernder Hochstamm. Die Frucht zeitiget Ende Oktobers und kann selbst einigen Frost ertragen. Sie ist anfangs grün, von schöner Form und wird mehr zu Confituren und zum Schnitzen benutzt. Es giebt eine Birnquitte mit rundlicher längerer Form, und eine Apfelquitte, welche mehr rund ist. Der Quittenstamm dient vorzüglich zu Unterlagen für die meisten Birngattungen, doch wachsen mehrere nicht auf demselben, wie z. B. die Colmarbirne. Man bedient sich zu Unterlagen auch der Wurzelschößlinge. Sie werden gerne knorrig, und fassen nie festen Boden, taugen daher nicht viel zu nur etwas starken Zwergbäumen, noch weniger zu halben Hochstämmen. Die aus dem Kerne gezogenen Stämmchen wachsen zwar etwas langsamer, sind aber ausdauernder. Die aus Stecklingen gezogenen sind noch weniger werth.

Der gewöhnliche Quittenbaum scheint in Süd-Deutschland einheimisch zu seyn. Ursprünglich mögen sie aus dem heutigen Kandia herstammen. Es giebt mehrere Quittengattungen: 1) die ordinäre gemeine Quitte; 2) die portugiesische, sie ist die vorzüglichste; 3) die chinesische, sie ist die schönste, ihre Blüthen sind größer, röther und wohlriechend.

§. 72.

Der Sperbebaum.

Dieser einheimische schöne Baum mit einer birnförmigen, einen Zoll langen, grünlichgelben und röthlichbraunen Frucht, liebt einen mit Sand gemischten lettigen Boden und erreicht eine Höhe von 60 Fuß. Seine Blüthe ist Doldentraubenartig; der sehr fruchtbare Baum erreicht ein sehr hohes Alter; sein Holz ist fest und zu jeder Politur geeignet; frisch sind seine Früchte, wegen ihrer Herbigkeit, ungenießbar; allein im Oktober gebrochen, zermalmet und gekeltert, geben sie einen vortrefflichen, mehrere Jahre haltbaren Obstwein. Zu andern Obstweinen gemischt erhöht er ihre Haltbarkeit nicht allein, sondern er hält sie auch 5 bis 6 Jahre hindurch frisch und klar. Man sollte diesen nutzbaren Baum häufiger anpflanzen. Er pflanzt sich sehr gut durch Kerne fort.

§. 73.

Mispelbaum.

Ein inländischer strauchartiger Baum, dessen Frucht mit der vorhergehenden viel Aehnlichkeit hat, nur ist sie runder, größer und apfelartig. Sie ist anfangs eben so ungenießbar, wie die Sperbe, wird aber auf die nämliche Art benutzt. Der Baum kommt überall fort; durchs Pfropfen wird seine Frucht größer. Im Oktober abgebrochen, auf Stroh gelegt, wird sie in ein süßes rothweinartiges Mark verwandelt, das viele als Leckerbissen genießen. Es giebt verschiedene Mispelarten, 1) die kernlose, 2) die große holländische, 3) die mit mehr länglicher Frucht, 4) die frühzeitige.

Sie scheinen alle durch die Kultur und Veredelung entstanden zu seyn.

§. 74.

Der Maulbeerbaum.

Wir reihen hier diesen nützlichen Baum ans Ende des Kernobstes, obschon seine Frucht beerenartig ist. Der schwarze Maulbeerbaum stammt aus Kleinasien, der rothe aus Nordamerika und der weiße aus China. Der rothe ist der härteste und der weiße der empfindlichste gegen ein kälteres Clima. Er pflanzt sich durch Saamen, Ableger und Stecklinge fort. Er liebt einen gemischten Boden; seine Wurzeln laufen sehr weit und mehr horizontal als senkrecht. Er erreicht in einem guten Boden und in einer gegen Norden geschützten Lage eine Höhe von 20 bis 30 Fuß. In niedern, wärmern Lagen könnte man, besonders den rothen, in ganz Süddeutschland an Feldwegen und Dörfern pflanzen. Die aus dem Saamen gezogenen Wildlinge sind kräftiger. Sie werdeu in einem lockern, etwas sandigen Boden im Frühjahre gesäet und einen Zoll hoch mit feiner Erde bedeckt. Im Winter schützt man die junge Saat durch darauf gestreutes Laub, Abfälle von Hanf u. s. w. Den Saamen erhält man, wenn man die überreifen Früchte zerdrückt, den Saamen absondert, mit frischem Wasser auswäscht und vorsichtig trocknet, ohne ihn jedoch einer großen Kälte während des Winters auszusetzen. Die Frucht wird schöner und größer sowohl an dem schwarzen Maulbeerbaume als an den andern Sorten, wenn man die Sämlinge äugelt oder pfeifelt. Es erfordert aber große Accuratesse. Die Blätter aller Maulbeerbäumen dienen zur Nahrung der

Seidenwürmer, doch vorzüglich die des weißen Maulbeerbaumes. Durchs Veredeln sollen sie dieser nützlichen Raupe zuträglicher werden.

Man kann den Maulbeerbaum auch als Spalier ziehen, wo die Früchte schöner und früher reif werden; nur verträgt er nicht viel das Schneiden, indem er seine Früchte meistentheils am jungen Holze und mehr an den Endruthen trägt. Den hochstämmigen Maulbeerbaum überlasse man ganz der Narur. Er bildet seine Krone selbst, sobald man ihn in einer Höhe von 6 bis 8 Fuß zu 3 oder 5 Augen zustutzt. Seine Aeste wachsen mehr divergireud, und man hat selten es nöthig, die sich zuviel durchkreuzenden herauszuschneiden. Der weiße und der rothe werden auch als Hecke gezogen.

§. 75.

Zweite Classe. Steinobst.

Diese Obstclasse ist wohl die mannigfaltigste; an Gestalt und Schönheit übertrifft sie das Kernobst, nur nicht an Haltbarkeit. Das Steinobst ist meistentheils nur Sommerobst, nur weniges erreicht das Ende des Oktobers. Die Pomologen haben sich hier wieder geplagt, das Steinobst in Classen, Arten und Unterarten abzutheilen, aber bisher ist es ihnen noch weniger gelungen als bei dem Kernobste. Wir halten uns an die von der Natur durch Formbildung getrennten Arten, und reihen sie so viel wie thunlich nach ihrer Zeitigung.

Der Kirschbaum.

Dieser in jeder Hinsicht vortreffliche Baum scheint, wenigstens was den wilden Waldkirschbaum anbelangt, einheimisch zu seyn, nur die feineren Sorten stammen

aus Kleinasien und dem südlichen Europa. Man hat durch die Kultur eine Menge verschiedener Kirschenarten erzielt. Sie erreichen eine Zahl von beinahe 100. Christ nimmt mit Recht nur zwei Hauptstämme an: die süße Waldkirsche und die wilde Sauerkirsche. (15)

Der Waldkirschbaum wird durch die Bearbeitung des Bodens, durch eine sein Wachsthum begünstigende Lage zum schönsten nnd stärksten Baume. Der Sauerkirschbaum wird mit aller Mühe selten mehr als ein halber Hochstamm und hat mehr kriechende Wurzeln. Der Kirschbaum gedeihet in jedem nur etwas guten Boden, selbst wo dieser einen größern Antheil an Sand enthält; nur Nässe kann er nicht vertragen. Am besten zieht man ihn aus Kernen und veredelt ihn sowohl durchs Aeugeln als durchs Pfropfen. Er ist derjenige Obstbaum, den man nicht früh genug, so bald die Witterung im Februar nur etwas günstig ist, propfen kann. Am besten äugelt man ihn aufs schlafende Auge. Man hat schon oben bemerkt, daß weder Süßkirschen auf saure, oder umgekehrt, auf die Dauer veredelt werden, und daß die Veredelung am zweckmäßigsten in der Höhe vorzunehmen sey. Der Herr von Truchses (16) hat sich viele Mühe gegeben, die verschiedenen Kirschenarten zu ordnen. Er theilt sie in Süß- und Sauerkirschen ein; die süßen in Herz- und Knorpelkirschen, nach ihrer schwarzen, rothen oder gelben Farbe; die Sauerkirschen in Weichsel, Glaskirschen und Amarellen. Da diese Eintheilung viel Naturge-

---

15) Handbuch über die Obstbaumzucht und Obstlehre. Frankfurt 1804, pag. 663.

16) Systematische Classification und Beschreibung der Kirschensorten. Stuttgart 1819.

mäßes hat, so werden wir sie im Ganzen befolgen, dabei aber wieder auf die Periode der Reife Rücksicht nehmen.

§. 76.

Erste Gattung. Süßkirschen.

Der Süßkirschenbaum bildet, wenn man ihn seiner Natur überläßt, eine schöne pyramidenartige Krone. Gewöhnlich steigt ein Ast gerade in die Höhe und vertheilt in regelmäßigen Abstufungen seine Seitenäste umher, welche in büschelförmigen Absätzen in die Höhe steigen. Oft stehen zwei gleiche Hauptäste nebeneinander, wodurch der Baum eine weniger reguläre und schöne Form erhält. Man kann hier in früher Jugend vorbeugen, und einen dieser Aeste vertilgen um dem andern freiern Spielraum zu lassen, und man sollte es ja thun. Nur hüte man sich dieses erst vorzunehmen, wann der Seitenast schon über drei Zoll im Durchmesser hat. Geschieht es doch, so geht der ganze Baum bald durch den Harzfluß zu Grunde, besonders wenn der Sägeschnitt nicht mit dem Messer scharf geebnet und mit einer Baumsalbe gegen den Eindrang der Luft verwahrt wird.

Der Süßkirschenbaum unterscheidet sich vom Sauerkirschbaum nicht allein durch den Bau seiner Aeste, sondern auch durch den seiner Blätter u. Blüthen. Die Blätter des Süßkirschenbaumes sind blaßgrüner, herabhangend, die Blüthenbüschel sitzen auf, und die Blumenblätter sind länger; da hingegen die Baumblätter des Sauerkirschbaumes dunkeler und aufrechtstehender, seine Blüthenbüschel etwas gestielt, die Blumen blätter runder, größer und schöner und oft mit einem grünen Blatte begleitet sind. Der Sauerkirschbaum

trägt mehr am zweijährigen, der Süßkirschbaum mehr am einjährigen Holze.

§. 77.

Herzkirschen.

Der Name Herzkirsche rührt von der Herzform her, welche dieser Kirschengattung eigen ist. Sie haben ein dünnes, saftiges, angenehm süßes Fleisch von verschiedenen Farben und Schattirungen. Es giebt mit gelblichem, röthlichem bis ganz dunkelrothem Fleische, so wie die äußere Haut gelblichroth, ganz roth bis zum dunklen Braunroth sich steigert. Man nennt zwar die letztern Schwarzkirschen. Ich sah aber noch nie eine ganz schwarze Kirsche, sie sind eher schwarzbraun. Alle haben kleine und nicht festsitzende runde Steine oder Kerne.

Die Maiherzkirschen.

Diese für Alt und Jung mit ihrem schönem Roth erfreuliche Frühkirsche wird in guten Jahren schon in der Mitte des May's reif. Der Kern derselben ist etwas länglichrund. Sie ist mittelmäßig groß, an der Sonnenseite dunkelroth. Der Baum hat eine schöne Pyramidenform und wird ansehnlich groß. Es giebt auch eine schwarze Maiherzkirsche; sie reift etwas später.

Die frühe rothe Süßkirsche, sie ist mehr rosenroth, zart und saftig von Fleisch, die frühe weißrothe Herzkirsche; beide sind mittelmäßig groß und reifen Anfangs Juni. Die frühe englische Herzkirsche. Sie ist dunkelroth von Farbe, süßsäuerlich von Geschmack und reift schon Ende May's.

Die gemeine schwarze Herzkirsche und die große schwarze Herzkirsche. Es sind zarte, saftige, große, süß gewürzhafte Kirschen. Die gemeine hat etwas bitteres im Geschmacke. Die gelbe Herzkirsche; die fleischfarbige Molkenkirsche. Sie reifen Ende Juni und Anfangs Juli.

Die große Ochsenherzkirsche, die große rothe Marmor-Herzkirsche, die große weiße Herzkirsche, die Rocmonter Herzkirsche mit marmorirter Haut und Trauerweiden ähnlichen Zweigen, die schwarze englische Kronkirsche, die große späte Herzkirsche oder vier auf ein Pfundkirsche. Die größte aller Kirschen, sie zeichnet sich durch ihre großen Blätter aus. Alle diese Kirschen reifen Ende Juli nnd Anfangs August.

Die schwarze und die rothe Waldkirsche. Es sind im Geschmacke die gewürzhaftesten aller Kirschen, an Süße übertrifft sie Keine. Sie geben den besten Kirschengeist, unter dem Nameu Kirschenwasser. Sie sind saftig, haben einen leicht zu lösenden runden Kern.

§. 78.

Knorpelkirschen.

Diese Kirschensorten unterscheiden sich von deu Herzkirschen theils durch ihre änßere Form, theils durch ihr Fleisch und die Bildung ihrer Kerne. Das Fleisch derselben ist fester, mehr durch Zellgewebe abgesondert und von eben so verschiedener Farbe, wie die Herzkirschen. Es giebt weiße, rothe und ganz schwarzbraune Knorpelkirschen. Die Aussenform derselben ist bald rund, bald plattgedrückt, bald länglichrund.

Die Steine derselben sind größer, unebener, länglich-rund und sitzen fester am Fleische. Sie sind gewöhnlich große Kirschen, wegen ihres festen Fleisches schwerer zu verdauen, ganz vorzüglich zum Trocknen.

Die Maiknorpelkirsche. Eine rothe Frühkirsche mit langem Stiele, mittelmäßig groß, auf einer Seite rund, auf der entgegengesetzten plattgedrückt und gefurcht. Sie ist röthlich gelb, durchscheinend, inwendig mit weißgelblichem harten aber angenehmen Fleische und einem dicken länglichrunden Steine. Sie reift oft schon Ende May's.

Die frühe schwarze Knorpelkirsche reift im Juni. Die große schwarze Knorpelkirsche, die große holländische Knorpelkirsche, Büttners gelbrothe Knorpelkirsche, die gemeine Marmorkirsche, die große weiße Knorpelkirsche, alle diese reifen erst im Juli.

Die Napoleonsknorpelkirsche. Der Baum derselben ist mittelmäßig groß. Die Frucht ist groß, von Farbe weißroth, das Fleisch knorpelig, delicat und weiß. Sie ist eine der vorzüglichsten spätern Kirschen.

§. 79.

Zweite Gattung. Sauerkirschen.

Es giebt unter dieser Gattung sehr angenehme Kirschen, sowohl der Form und dem Geschmack als auch der Farbe nach. Sie werden als halbe Hochstämme, und auch als Spaliere gezogen. Ihr Geschmack ist mehr oder weniger säuerlich. Es giebt rothe, sogenannte Glaskirschen, braune und ganz schwarzbraune Sauerkirschen, alle von verschiedener Größe. Die vorzüglichsten sind die Weichseln und die Amarellen.

Süßweichseln.

Die englische Frühweichsel oder königliche Weichsel. Eine große, etwas zusammengedrückte röthliche Kirsche mit süßsauerlichem Fleische. Der Stiel davon ist kurz, grün, mit einem Blättchen versehen. Der Baum trägt gerne und die Kirsche ist Anfangs Juni reif.

Die polnische Weichsel. Eine dunkelbraune, sehr saftige, süßsaure treffliche Frucht. Sie reift Ende Juli.

Die rothe Muskatellerweichsel. Von vortrefflichem gewürzhaften Geschmacke. Sie reift schon im Juni.

Die spanische Weichsel. Eine der vorzüglichsten Weichseln mit färbendem dunklen Safte, äußerlich fast schwarz, groß, rund, kurzgestielt. Schade daß der Baum so wenig Früchte trägt.

Sauerweichseln.

Frühe Zwergweichsel. Mit kurzem Stiel, die Frucht klein, dunkelroth, von Geschmack sauer; und reift im May. Sie taugt am besten zum Zwergbaum.

Spanische Frühweichsel. Eine an einem langem Stiele sich befindende große, mehr rund gedrückte Frucht mit dunkelbraunrother Farbe und dunkelrothem Fleische, von angenehmem sanren Geschmack. Der Kern derselben ist rund und klein. Sie reift im Juni.

Die doppelte Natte. Eine sehr große, schöne und delicate Weichsel mit dunkelschwarzer Haut und färbendem Safte. Sie wäre eine der vorzüglichsten Weichseln, wenn sie tragbarer wäre.

Große Nonnenkirsche. Eine mittelgroße, säuerlichsüß schmeckende Kirsche von schwarzbrauner Farbe und dunkelrothem saftvollen Fleische. Der Kern derselben ist mehr breit als rund, klein und am Stiele anhangend.

Deutsche große Weichsel. Mit rothem saftigen sauren Fleische, reift im Julius und trägt am meisten.

Große Morelle. Eine große runde Frucht mit dunkelschwarzer glänzender Haut, rothem, saftigen, angenehmem sauren Fleische. Sie reift im Juni. Ist aber nicht sehr fruchtbar.

Späte königliche Weichsel. Eine vortreffliche große, ganz dunkelrothe Weichsel. Sie reift im Julius. Sie taugt so gut zum halben Hochstamm als zum Spalier und trägt sehr gerne. Unter den sauren Weichseln die vorzüglichste.

Die Bettenburger Weichsel. Eine von Herrn Truchseß so benannte neue Weichselsorte. Sie ist sehr groß und haltbar, reift im Juli.

Glaskirschen.

Schöne von Choisy. Eine köstliche, große, langgestielte, schönrothe Sauerkirsche. Sie reift im Julius, ist aber nicht sehr fruchtbar.

Die große Glaskirsche. Eine ziemlich große, runde, glänzend hellrothe, süßsaure Kirsche mit kurzem dicken Stiele, die Frucht ist angenehm, saftreich, weißlichgelb. Der runde Kern sitzt fest am Stiele.

Die doppelte Glaskirsche. Der Stiel ist hier etwas länger, die Frucht groß, gleichsam doppelt. Das Fleisch ist weich, saftig, weißgelb und angenehm

säuerlich. Die Haut ist etwas dunkeler als bei der Vorhergehenden und der Stiel sitzt weniger fest.

Die kurze und langstielige Montmorency. Die Frucht dieser köstlichen Kirschsorte ist ansehnlich groß, doch die der kurzstieligen etwas kleiner, die Kirschen sind an beiden Enden flachrund, von Farbe hochroth, das Fleisch derselben ist gelblichweiß und säuerlich. Sie reifen im Juli. Schade, daß sie so wenige Früchte tragen.

Man kann zu diesen Kirschensorten auch noch die preußische Sauerkirsche, die große weiße Weichsel, die spätblühende Glaskirsche und die rothe Oranienkirsche zählen.

Amarellen.

Die frühe Amarelle. Eine kleine runde, mehr hellrothe als dunkelrothe Amarelle von angenehmem säuerlichsüßen, etwas bittern, den Amarellen eigenthümlichen Geschmacke. Sie reift schon Ende Juni.

Die königliche Amarelle. Die Frucht ist mittelmäßig groß, rund, nach oben platt, mit dunkelrother Haut und saftigem nicht färbenden Fleische, von süßsauerlichem Geschmacke. Der Kern sitzt am langen Stiele fest. Der Baum ist fruchtbar. Die Frucht reift im Juli.

Süße Amarelle. Eine dunkelrothe, mehr eckig als rund aussehende, mehr süß als sauer und angenehm schmeckende Kirsche. Der Stiel davon ist kaum einen Zoll lang; der Kern groß, voll, und nicht festsitzend.

Späte Amarelle. Die Frucht ist Anfangs hellroth und wird nach und nach dunkelroth, sie hängt an einem langen Stiel. Der Geschmack derselben ist

bitterlich süß, etwas zusammenziehend. Der Kern ist länglich und am Stiele festsitzend. Sie reift im August.

Die Trauben=Amarelle. An einem kurzen Stiele sitzen mehreren gleichsam zusammengewachsenen Amarellen, jede mit einem besonderen Kerne versehen. Die Frucht ist braunroth von angenehmem säuerlich=süßen Geschmack.

Die Nordamarelle, auch Brüsseler Amarelle genannt. Die vorzüglichste Sorte der Amarellen. Die Frucht ist dunkelbraun, groß; sie hat einen langen mit zwei Blättchen versehenen Stiel. Der Saft ist bitterlichsüß, färbend, gewürzhaft, zusammenziehend. Sie wird ganz vorzüglich zu Ratafia angewandt. Der Baum ist sehr fruchtbar.

Der Pflaumenbaum.

§. 80.

Erste Gattung. Pfirsiche.

Persien ist das eigentliche Vaterland des Pfirsichbaumes. Den Franzosen und Niederländern verdanken wir die besondere Cultur der Pfirsiche, dieser schönen und köstlichen Frucht. Der Pfirsichbaum gedeiht so gut als Hochstamm, wie als Spalier, nur erfordert er als ein aus einer wärmern Gegend herkommender zärtlicher Obstbaum eine sonnige; gegen Norden geschützte Lage, und wenn er als Hochstamm soll gezogen werden, ist es unumgänglich zu seiner Erhaltung nöthig, daß er an Ort und Stelle sitzen bleibt, wo er entweder aus einem Pfirsichkerne selbst aufgewachsen ist, oder auf ein aus einem Süßmandelkerne entsprossenen Stämmchen durchs Aeugeln gleich unter der Krone oder auf die Aeste veredelt wurde. Da dem Hochstamme so viele

Hindernisse entgegen stehen, so wird der Pfirsichbaum meistentheils nur als Zwergbaum, und zwar als Spalierbaum, gezogen. Er liebt einen mehr sandigen als thonigen Boden, und weil er eine Pfahlwurzel hat, auch einen tiefen Boden. Obschon der Pfirsichbaum wegen seiner starken Vegetation durch Dünger unterhalten seyn will, so wird doch dieses oft zum Nachtheile des Baumes übertrieben. Man gebe ihm nur zuweilen verwesten vegetabilischen Dünger, lasse ihm Luft und Licht, bearbeite oft im Früh- und Spätjahre die Rabatte, worauf er steht, lasse keine andere Gewächse in seiner Nähe aufkommen, so wird man bei gutem Schnitte lange seinen Pfirsichbaum erhalten. Seine schöne frühe Blüthe wird oft durch Frühjahrs-Nachtfröste zerstört. Man verwahrt sie dagegen am besten durch vorgehangene Schilfmatten. Hat man dieses während einer solchen Nacht versäumt und wird vom Froste überrascht, so ist das einzige Rettungsmittel nicht allein für die Frucht, sondern oft auch für den ganzen Baum, daß man am frühen Morgen von oben herab den ganzen Baum mit frischem Wasser übergießt, und die Matten auf einige Stunden wieder vorstellt, bis die Sonne etwas höher steht und das Wasser abgelaufen ist.

Man hat gegenwärtig über 40 verschiedene Pfirsichsorten und classificirt sie 1) nach ihrer wolligen Haut, entweder mit leicht vom Kerne zu lösendem oder mit am Steine festhangendem Fleische; 2) nach ihrer glatten Haut und schmelzendem, vom Steine gerne sich ablösendem oder mehr an demselben festsitzendem Fleische. Es giebt unter diesen 4 Gattungen frühe und späte Pfirsiche. Da die Franzosen diese köstlichen Früchte

seit mehr denn einem Jahrhundert ganz besonders pflegten und noch pflegen, und die besten und bessern Sorten aus Frankreich kommen, so wird man, um jedem Mißverständnisse zu begegnen, bei Aufzählung der verschiedenen vorzüglichsten Sorten, neben den deutschen Namen auch die französischen anführen.

Die frühe Lieblingspfirsiche. (Mignonne hâtive.) Eine der köstlichsten Pfirsichen, welche schon Anfang Augusts reif wird. Die Frucht derselben ist mittelmäßig groß, die Haut gelblich, auf der Sonnenseite roth, mit einem kleinen sich leicht von dem schmelzenden Fleische lösenden Steine. Der Baum ist sehr fruchtbar und gedeiht sehr leicht.

Die große Lieblingspfirsich (große Mignonne.) Eine der vorigen ähnliche, nur größere Frucht reift erst gegen Ende Augusts.

Die rothe Frühphirsich, (Avant pêche rouge.) Sie ist etwas klein, rund, wollig, auf der Sonnenseite schönroth, mit eiuem feinen weißen Fleische, das einen Muskateller Geschmack hat. Sie reift Anfang Augusts.

Die gelbe Alberge, (Alberge jaune). Eine große und delicate Frühpfirsiche. Die weinige Fromentiner, (Vineuse de Fromentin). Ebenfalls eine köstliche und große Frühpfirsiche, so wie die frühe große Montague, (la grosse Montagne préçoce).

Die Magdalenenpfirsiche. Es giebt eine weiße und rothe (Megdalein blanche et rouge). Die weiße reift etwas früher im August, die rothe erst im September. Es sind schöne, große, sehr tragbare und köstlich schmelzende Pfirsiche. Eben so die der weißen Magdalenen ähnliche Maltheserpfirsiche, (de Malte, belle de Paris). Letztere ist auf der Sonnenseite roth marmorirt,

Venusbrust, (Teton de Venus). Eine große, mit einer großen Brustwarze versehene weinigköstliche Frucht. Sie reift erst im September.

Die schöne Peruwianerin, (Belle chevreuse). Eine große, mehr länglich als runde prächtige, roth marmorirte Frucht. Sie reift Ende Septembers.

Gelber Härtling, (Pavie jaune). Eine sehr große, gelbliche, auf der Sonnenseite hochrothe Pfirsiche. Sie reift Ende Septembers.

Ungeheuer große, (Pavie monstrueux,). Die Frucht ist wohl die größte aller Pfirsiche, auf einer Seite hochroth, mit einer Warze versehen. Sie reift erst im Oktober und erfordert eine sehr sonnige Lage.

Die frühe und große violette (violette hâtive et grosse,). Beide schön gelblich und auf der Sonnenseite dunkelviolette Früchte. Die große ist violettmarmorirt. Sie reifen im September.

Die königliche Pfirsich, Peche royale,) Eine große, gelbe, auf der Sonnenseite hochrothe, sehr schöne Frucht von süßweinigem Geschmack. Sie reift Anfang Oktobers.

Muskateller Pfirsich, (Brugnon musqué). Eine glatte, große, sehr schöne, hell und dunkelrothe Frucht mit feinem weinigen, gelbem Fleische und von Muskateller Geschmack. Sie reift Anfang Oktobers.

Die blutrothe Pfirsich. Eine glatte, von innen wie von außen dunkel gefärbte Frucht. Sie ist mehr zusammenziehend als süß im Geschmacke und wird vorzüglich zum Einmachen mit Brandtwein gebraucht. Sie wächst häufig im Freien und reift im Oktober.

§. 81.

Zweite Gattung. Apricosen.

Kleinasien ist das Vaterland dieser köstlich angenehmen Frucht. Der Baum hat eine Pfahlwurzel, liebt einen mehr sandigen als thonigen Boden und eine warme Lage. Man kann ihn sehr wohl aus Kernen ziehen. Man wählt hierzu die schönsten, schichtet sie sogleich frisch aufeinander und legt sie schon im Herbste ungefähr zwei Zoll tief in einen sandigen Boden der Baumschule. Sie wachsen gerne und freudig empor, und werden zu halbhochstämmigen Bäumen, ohne viele Wartung. Auch gedeihen sie auf Süßmandeln, wie auf Pflaumenstämmen. Letztere Unterlagen taugen mehr fürs Spalier der Apricosen; ihre Veredelung geschieht am zweckmäßigsten durchs Oculiren, und zwar am Spalierbaume ganz unten eine Spanne hoch über dem Wurzelknopfe; am halben Hochstamm aber gleich unter der Krone. Es giebt mehrere Apricosensorten. Die vorzüglichsten sind:

Die frühe Muskateller Apricose. Der Baum ist sehr fruchtbar, die Frucht etwas klein, rund, sehr schmackhaft und gewürzig. Sie reift schon Ende Juni.

Die große Frühapricose. Eine schöne und ziemlich große Apricose. Sie reift im Julius.

Die Albergapricose. Eine sehr angenehm weinigsüß schmeckende Apricose. Sie reift im August. Der Baum hält sehr gut im ganz freien Boden aus, und ist sehr fruchtbar.

Die Pfirsichapricose. Eine große, schöne und köstliche Frucht. Sie ist inwendig um den Kern fast dunkelrothgelb. Die Haut derselben ist rauh, oft rosig

und mit Warzen bedeckt. Der Kern ist bitter, leicht zu öffnen. Der Baum sehr tragbar. Die Frucht reift im August.

Die Ananasapricose. Eine kleine delicate weinige Apricose, deren Kern süß ist. Sie reift im Julius.

Die Provenzer Apricose. Eine kleinere aber sehr delicate Frucht. Sie reift schon im Julius.

Die große weiße Apricose. Diese schöne, köstliche Frucht mit weißerem feineren Fleische und einem bittern Kerne reift im August. Sie gedeiht am besten auf Pflaumenstämmen.

§. 82.

Dritte Gattung. Eigentliche Pflaumen.

Der Pflaumenbaum stammt aus Griechenland, ist ein Baum mittlerer Größe, gedeiht überall, wo der Boden weder zu sandig noch sumpfig ist. Seine Wurzeln sind mehr kriechend als pfahlartig. Man zieht den Stamm am besten aus Kernen, obschon er sich auch leicht und gerne durch Wurzelschößlinge fortpflanzt, viele ziehen darum diese jenen vor. Nie wird aber der Wurzelschößling einen so schönen Baum bilden als der aus dem Kerne. Auch hat drr Wurzelschößling das Unangenehme, daß er, seiner Natur folgend, immer Wurzelschößlinge treibt. Man veredelt sie wechselweis durchs Pfropfen, Copuliren und Aeugeln. Man hat mehr denn 70 an Form, Farbe und Geschmack verschiedener Pflaumensorten. Man kann sie sehr schicklich 1) in eigentliche Pflaumen, 2) in Zwetschen, 3) in Reinclauden und 4) in Mirabellen abtheilen.

Pflaumen.

Die Damaszener Pflaume. Es giebt rothe, weiße, gelbe, dunkelviolette und schwarzblaue Damaszener Pflaumen. Sie sind alle wie mit einem Dufte überzogen. Die vorzüglichsten sind:

Die große weiße oder auch Katharinenpflaume. Die Frucht ist länglich, mittelmäßig groß, angenehm süß und reift im September. Die Muskateller Pflaume. Die Frucht ist dunkelviolett, von sehr angenehmem Geschmack und schon im August reif. Die spanische. Sie ist eirund, violett und gefleckt, mittelmäßig groß, von Geschmack süß und gewürzhaft und reift im September. Die violette Damaszener Pflaume. Die Frucht ist mittelmäßig groß, länglich, violett und süß. Sie reift Ende Augusts. Die große Damaszener von Tours. Die beste von allen. Sie ist eirund, schwarzbraun, im Fleische gelb, sehr süß und gewürzhaft. Sie reift im Juli.

Die rothe und blaue Diaprépflaume. Eine mittelmäßig große, längliche, vortreffliche Frucht, Sie reift im August.

Die Apricosenpflaume. Eine große, länglichrunde schöne Frucht, von Farbe gelblichroth, doch auf der Sonnenseite röther. Das Fleisch ist gelblich und hat einen gewürzhaften Geschmack. Sie reift Ende Augusts.

Die gemeine Apricosenpflaume. Sie ist größer und schöner; in ihrer Farbe violettroth, von Gestalt rund, allein nicht so schmackhaft wie die vorige, und reift im September.

Die Catalonier Pflaume. Eine frühe, gelbe, sehr fruchtbare, längliche aber kleine Pflaume, auch Spilling genannt.

Die Herzogspflaume. Es giebt eine frühe und späte Herzogspflaume. Die Frucht ist groß, rund, mehr oder weniger dunkelviolett und von vortrefflichem Geschmacke. Der Baum wird groß und ist sehr fruchtbar.

Die Königspflaume. Eine violette, sehr kostbare frühe Pflaume.

Die rothe Eierpflaume. Eine sehr schöne und sehr große länglichrunde Pflaumen von festem süßen Fleische. Der Baum wird groß und ist sehr fruchtbar. Es giebt auch eine gelbe Eierpflaume, die noch größer als die vorige, aber nicht so gut wird.

Violette Kaiserpflaume. Sie ist groß, länglich, hellviolett, fest und süß vom Fleische. Es giebt auch eine weiße Kaiserinn. Sie ist hellgelb und süß. Beide reifen im August.

Zwetschen.

Es giebt verschiedene Zwetschen. Sie sind alle länglichrund und unten zugespitzt, in der Größe verschieden, so wie im Geschmack. Es giebt eine Frühzwetsche, eine gemeine, große deutsche Zwetsche und Fellenberger Zwetsche. Beide letztern sind die vorzüglichsten. Die Fellenberger reift schon im August und ist die größte.

Mirabellen.

Die kleine Mirabelle; die große oder doppelte Mirabelle. Es sind unter allen Pflaumenarten die köstlichsten. Sie gedeihen überall, wo nur etwas guter Boden und Sonne ist. Die Frucht

ist rund, weißgelb, an der Sonnenseite röthlich marmorirt und reift im August. Die große ist schöner, aber nicht so ergiebig.

Dle rothe Mirabelle. Eine sehr schöne rothpunktirte Frucht. Sie ist länglicher als die gelbe, weniger gut und fruchtbar und wird gerne mehlig.

Die Brignole oder späte Mirabelle. Die Frucht ist länglichrund, mittelgroß, röthlich auf einer Seite, und sehr süß. Der Baum wird groß und ist sehr tragbar.

Reineclauden.

Die große, grüne Reineclaude. Eine fast ganz runde, große und köstlich süße Frucht. Im Geschmacke die köstlichste von allen Pflaumen. Auf der Sonnenseite wird sie gelbröthlich schattirt und reift im August. Der Baum wird ansehnlich groß und ist sehr fruchtbar.

Die kleine Reineclaude. Eine der vorigen ähnliche Frucht, an Farbe aber gelblicher, am Geschmacke säuerlicher; und, wenn sie überreif wird, mehlartige Frucht.

Die rothe Reineclaude auch rothe Perdrigon. Eine schöne große, runde, apricosenähnliche, in zwei Hälfte getheilte, mit einem bläulichen Dufte überzogene Frucht, von goldgelbem, mahr oder weniger saftreichen und viel festerem Fleische als die Reineclauden. Sie reift Anfangs September.

Die weiße Perdrigon. Eine mittelmäßig große rundliche, mehr weißgelb und röthlich getupte Frucht. Sie ist angenehmer im Geschmacke als die vorige, süßer und saftreicher und reift im August. Die violette Perdrigon ist etwas größer als die weiße, sonst von gleicher Güte.

Die Marunke. Eine der rothen Perdrigon ähnliche schöne Frucht. Sie reift Ende August.

Dritte Classe. Schaalenobst.

§. 83.

Der Nußbaum.

Das Vaterland dieses nützlichen und prachtvollen Baumes ist Asien. Von da aus kam er über Italien und Frankreich nach Deutschland. Anfangs wurde er nur in den südlicheren Provinzen desselben cultivirt. Nach und nach verbreitete sich auch der Anbau der weniger weichen Gattungen dieses in jeder Hinsicht nützlichen Baumes bis ins Innere von Deutschland. An diesem Baume ist alles zu gebrauchen. Die Frucht liefert ein genießbares und zu anderen öconomischen und technischem Gebrauche taugliches Oehl. Das Holz dient zu den feinsten Tischlerarbeiten; ja sogar die grüne Schaale, worin der Kern eingeschlossen, ist zur Färberei und Holzbeitzung brauchbar. Daher ist auch das Sprichwort am Rhein: „wenn du einen guten Baum pflanzen willst, so setze einen Nußbaum, und willst du noch einen pflanzen, so setze wieder einen Nußbaum.“ Der Nußbaum gedeiht am besten in einem gleichförmig gemischten Boden, doch verträgt er auch einen Boden wo der Sand vorherrschend ist. Nur will er kein wässeriges Erdreich. In rauhen sehr kalten Wintern geht er noch eher im Thale, an Wassergräben, zu Grunde als auf Anhöhen, wo er Wind und Wetter bloßgestellt. Seine Wurzeln sind sehr weich und goldgelb von Farbe, besonders ist die Pfahlwurzel zart. Diese aber ist die Hauptbedingung eines großen, über ein Jahrhundert ausdauernden Nuß-

baumes. Man kann ihn nicht sorgfältig genug ausgraben, nicht sorgfältig genug versetzen, und in den ersten Jahren nicht sorgfältig genug warten. Ist er aber einmal in einem zweckmäßigen Boden angewachsen, dann ist es erstaunend, wie schnell er zunimmt und jede Mühe reichlich belohnt. Man hat daher alle Sorge auf die Auswahl seiner Kerne zu verwenden. Zur Aussaat wählt man diejenigen Nußarten, welche als unveredelt bleiben sollen. In rauhern Gegenden taugt am besten die späte Nuß (Juglans serotina), weil sie erst um Johannistag, oft erst um Peter und Paul blüht, auch ihr Stamm am wenigsten zärtlich ist. Nicht minder taugen die zwei nordamerikanische Nußbäume, die weiße und schwarze Wallnuß, beide mit harter Schaale, aber kleinen Kernen, in kältern Gegenden. Auch kann die Kriebelnuß in weniger milden Gegenden an Landstraßen angepflanzt werden. Diese Nuß mit sehr harter Schaale liefert das mehrste Oel; ihr Stamm ist der schönste, ihr Holz das brauchbarste. In weniger rauhen Gegenden, in Thälern, ist die gemeine Nuß, welche eirund und deren Schaale härter ist, und die große lange Nuß, deren Schaale weicher ist, anzuempfehlen. Es sind die ergiebigsten und nützlichsten Nußarten.

Man hat noch andere Nußarten, z. B. die Pferdenuß, die Riesennuß, beide sind sehr groß, aber weniger einträglich und die Bäume sehr empfindlich. Ebenso ist der Baum der dünnschaaligen Meisennuß, welche zwar außerordentlich viele und delicate Nüsse bringt, sehr empfindlich.

§. 84.

Der Mandelbaum.

Ein aus Asien herstammender nach dem südlichen Europa verpflanzter Baum mittlerer Größe. Man sieht ihn in den Weinbergen am Rheine mit seinen schönen und ersten Blüthen im Frühjahre, oft schon Ende Februars prangen. Der Mandelbaum hat eine starke Pfahlwurzel; er verlangt einen gemischten Boden, gedeihet aber auch wo die Kalkerde vorherrschend ist; und liebt eine warme Lage. Aus dem Kerne gezogen, an Ort und Stelle aufgewachsen, dauert er sehr lange, ja ein halbes Jahrhundert hindurch. Es giebt von den spätblühenden mit harter Schaale, welche oft über ein halbes Malter, beinahe einen Hectoliter Früchte bringen. Seine Behandlung ist wie die des Apricosenbaumes. Der veredelte bringt schönere Früchte. Der Hochstamm bedarf keiner andern Pflege als daß man ihm Anfangs die durchkreuzenden Zweige, und alljährlich die dürren Aeste herausschneidet. In Baumschulen gezogen, wo man schon im Spätjahre die Kerne mit der grünen Schaale in den Boden legen kann, dient er vorzüglich zur Unterlage um Apricosen und Pfirsiche darauf zu veredeln. Viele schütten die zeitigen Mandeln im Spätjahre an einem vor strenger Kälte gesicherten Ort mit ihren Schaalen aufeinander, bedecken sie mit Sand und Laub, wo sie keimen, und stecken sie im Frühjahre ins zubereitete Land. Es giebt mehrere Sorten Mandelbäume: 1) die hartschaalige, frühblühende und spätblühande mit süßem Kerne, 2) die hartschaalige bittere, 3) die weichschaalige und 4) die Pfirsichmandel.

Außer daß der Mandelbaum ein vortreffliches Oel durchs Auspressen seiner Früchte bringt, so liefert er auch ein hartes, dichtes und sehr schweres Holz.

§. 85.

Der Kastanienbaum.

Ein unserer schönsten Fruchtbäume des südlichen Europas ist der Kastanienbaum, in Frankreich und Süddeutschland wird er in ganzen Wäldern angebaut. Da er eine starke Pfahlwurzel hat, so ist es wohl am besten, ihn durch die Aussaat an Ort nnd Stelle zu cultiviren. Man steckt zu diesem Endzwecke die schönsten Kastanien schon im Herbste in ein wenigstens zwei Schuh tief gerodetes Land, je zwei nebeneinander, in einer Entfernung von 10 bis 12 Schuh, und wenn beide wachsen, so hebt man einen Sämmling davon im fol,enden Frühjahr aus, und versetzt ihn vorsichtig weiter. Man kann aber auch den Kastanienbaum in der Baumschule ziehen. Hier wird die Frucht drei Schuh von einander und 3 Zoll tief, entweder im Herbste oder auch im Frühjahre gesteckt. Um aber des Keimens sicherer zu seyn, so schüttet man die Kastanien in ihren Schaalen, so wie es bei den Nüssen geschieht, an einem sichern Orte aufeinander, bedeckt sie mit Sand und Laub, verwahrt sie vor harter Kälte, und verpflanzt die gekeimten Kastanien, mit aller Vorsicht um die Keime nicht abzustoßen, an Ort und Stelle, wo man den Baum zu haben wünscht. Bei Anlegung von Kastanienwäldern macht man nicht so viel Umstände. Gewöhnlich werden die Kastanien in Furchen gesäet und die zu dicke Saat hernach ausgehauen.

Der Kastanienbaum liebt eine sonnige, gegen den Nordwind geschützte Lage, und gedeiht am besten in einem trocknen gemischten Boden, auch wo ein größerer Antheil Sand in der Mischung ist. Man hat verschiedene Kastanien. Es giebt frühe, große, kleine und

späte Kastanien, auch, wegen ihrer Form, Zwiebel-Kastanien. Die vorzüglichsten sind die Maronen, sowohl wegen der Größe der Frucht als auch des guten Geschmacks. Sie erfordern eine wärmere Lage.

§. 86.

Feinde der Obstbaumzucht.

Es giebt eine Menge und verschiedene Feinde, welche in die Lebensöconomie des Obstbaumes nachtheilige Eingriffe thun, und demselben mancherlei Schaden und daraus entstehende Krankheiten zufügen. Besonders sind es mehrere Thiere, als, Ratten, Mäuse, Hunde, Maulwürfe, Werren u. s. w., welche oft die Wurzeln durchs Aufwühlen und Anfressen derselben beschädigen. Der Baumpfleger kann ihrer leicht habhaft werden und den zugefügten Schaden bald verbessern. Allein anders verhält es sich mit den Zerstörungen, welche Insekten anrichten; sie greifen oft ins innere Leben des Baumes ein und man kann ihnen nur mit Mühe begegnen. Wir wollen hier nur der schädlichsten Erwähnung thun.

Ameisen. Jedermann kennt diese geschäftigen Thierchen. Es giebt eine große und eine kleine Gattung. Die kleinen Ameisen sind die verderblichsten für den Obstbaum, mehr aber für dessen Knospen und Blüthen. Wenn man sie überhand nehmen läßt, so zerfressen sie alle Blüthenknospen, besonders sind sie den Birnknospen gefährlich. Auch richten sie Schaden an Pfirsich- und Apricosenblüthen an. Sie sind schwer zu vertilgen. Man behauptet, wenn man große Waldameisen unter sie mische, so würden die größern die kleinern auffressen. Sicherer und besser aber thut man, die Bäume öfters

zu schütteln und sie von oben herunter zu begießen, wodurch die Ameisen genöthiget werden, herunter zu kriechen. Man bestreue den Stamm mit feiner Asche, und binde unten rund um den Stamm ein mit Vogelleim getränktes Büschel Wolle. Viele bedienen sich statt des Vogelleims hier einer Auflösung des Mückensteins oder des Arseniks; andere einer Mercurialsalbe. Man wird wohl nie ganz seinen Zweck erreichen, allein doch gewiß die Anzahl dieser ungebetenen Gäste mindern.

Blattläuse, Aphis. Noch lästiger sind diese den Blüthen sowohl als den jungen Blättern. Ihre Zahl ist oft Million. Sie rollen die Blätter zusammen und halten sich mehr am untern Theil derselben und am jungen Holze auf. Anfangs sehen sie wie schwarze Punkte aus, dann werden sie größer, am Ende beflügelt. Je nachdem die Blätter jünger und zärter sind, wovon sie sich nähren, werden sie blaugrün, grau und schwärzlich. Sie entstehen durch Begattung wie andere Thiergeschlechter; die Brut davon befindet sich an den Bäumen selbst, oft in der Nähe derselben; nur wird ihre Vermehrung durch den ihnen günstigen Nährstoff beschleuniget, z. B. durch das Ausschwitzen des zuckerartigen Baumsaftes, begünstiget und entstanden durch einen chemischen Niederschlag der Pflanzen-Ausdünstungen. Am liebsten sind sie daher auch an ganz zarten und jungen Blättern. Durch die Zerstörungen, welche sie an diesen Blättern verursachen, werden sie für die Bäume selbst sehr gefährlich, indem sie, wenn sie einmal in Menge da sind, durch ihr Nagen das Ausschwitzen jenes zuckerartigen Saftes an den Blättern und Zweigen stets unterhalten, und daher am Ende den ganzen Baum zu ruiniren im Stande sind.

Das beste Vertilgungsmittel ist auch hier das Reinigen mittelst einer Bürste, das Abwaschen der angegriffenen Blätter; Tabackslauge dient hierzu ganz vorzüglich, sowie auch der Tabacksrauch und die Tabacksasche.

Aehnliche, doch weniger ausgebreitete Zerstörungen, richten die Schildläuse an. Man trifft sie an den feinern Obstsorten, besonders an Pfirsichen und jungen Apfelbäumen, so wie auf Pomeranzenbäumen. Sie sind leichter zu zerstören.

Baumwanzen. Es giebt graue und grüne. Sie sind mehr unangenehme und durch ihren Geruch widrige Insekten, welche zwar auf Kosten des Obstbaumes leben, ohne jedoch demselben großen Nachtheil zu bringen.

Erdflöhe. Diese lästigen Insekten sind mehr der jungen Pflanzenbrut in Baumschulen nachtheilig, als den schon erwachsenen Bäumen. Am besten vertilgt man sie durch reine Asche. Man bedient sich auch des verdünnten frisch abgelöschten Kalkwassers, besonders tödtend ist für diese Insekten Kochsalzwasser.

Maikäfer. Die Maikäfer sind als Wurm in der Erde so zerstörend für die Wurzeln der Obstbäume, wie sie als geflügelte Thierchen für die Blüthen und Aeste es sind. Das Weibchen dieses Käfers legt seine Eier in die Erde, wo die Brut als Wurm sich bis ins dritte Jahr aufhält. Man erkennt die halbausgewachsene Brut sehr leicht an dem Maikäferkopf. Sie heißen in einigen Gegenden Brachwürmer, in anderen Engerling. Man muß sie beim Aufgraben der Erde zerstören, wo man sie findet. Besonders feindlich sind die Maikäfer den Blättern und Blüthen des Kirschbaumes. Man sieht oft ganze Bäume von ihnen entblättert. Es ist

merkwürdig, wie dieses Insekt in gewissen Jahren in außerordentlicher Menge erscheint. Das sicherste Mittel, sie plötzlich zu tödten, ist der Schwefeldampf. Auch unterlasse man ja nicht Morgens und Mittags das Schütteln der Bäume, und tödte sie auf der Stelle.

Der Stengelbohrer, Attelabus aliaria. Ein kleiner stahlblauer ins grüne schillernder Rüsselkäfer. Er ist kleiner als der Rebenstecher, (Attelabus bacchus) aber ihm ähnlich und eben so beweglich. Im Frühjahre erscheint dieser mit einer Art Säge versehene Käfer, legt seine Eier in die geöffneten Blüthen, schneidet alsdann Blüthen und Zweige mittelst seiner Säge durch, welche nun zu Boden fallen. Die in denselben untergebrachten Eier entwickeln sich, vom Safte der abgeschnittenen Zweige lebend; in 4 Wochen ist die Larve ausgewachsen, verkriecht sich in die Erde und erscheint im kommenden Frühjahr als geflügelter Käfer, um seine Fortpflanzung zu erneuern. Das Aufsuchen der abgeschnittenen Blüthen und Zweige, und ihre augenblickliche Zerstörung ist das beste Mittel, dieses schädliche Insekt zu vermindern. Wegen der großen Beweglichkeit der Larve muß man sehr behutsam im Auffangen dieses Obstfeindes seyn, denn er entschlüpft in die Erde, ehe man es nur gewahr wird.

Der Apfel-Rüssel-Käfer, (Curculio pomorum). Ein kleiner kaum anderthalb Linie großer behaarter Käfer, mit braunen Flügeldecken und dunkelbraunen Füßen, ist der größte Feind unserer Aepfel. Mit seinem schwarzen eine Linie langen und sehr beweglichen Rüssel durchbohrt er die Blüthknospen der Aepfel, legt hier seine Eier nieder, welche nun von der zarten Blüthe sich nähren und die Frucht zerstören.

Durch fleißiges Nachsuchen und Schütteln der Bäume, ehe noch die Blüthen ganz aufbrechen, kann man seiner habhaft werden und die Früchte erhalten.

Kupferkäfer, (curculio cupreus, auch Attelabus cupreus). Ein mit hornartigen glänzenden und kupferfarbigen Flügeldecken und einem schwarzen Rüssel und Fühlhörner versehener Käfer, von der Größe des Rebenstechers. Er zerstört nur die Pflaumen, indem er mittelst seines Rüssels den Stiel einer schon etwas herangewachsenen Pflaume anfangs zur Hälfte abschneidet, ein Ei in das Innere der Pflaume mit großer Mühe hineinbohret und alsdann die Pflaumen ganz abschneidet. Die Larve entwickelt sich in der herabgefallenen Pflaume, kriecht in die Erde und kommt im folgenden Frühjahr als Käfer hervor.

Pflaumenwespe, (Thentredo morio). Sie ist die größte Feindinn aller unserer Pflaumen, Reineclauden, Mirabellen, Zwetschen u. s. w., von der Größe einer Stubenfliege. Ihr walzenförmiger Leib sowie ihr Kopf ist ganz schwarz, ihre Flügel sind floråhnlich, ihre Füße gelb. Sie legt ihr Ei einzeln in den die Blüthen umgebenden grünen Kelch, indem sie gleichsam mittelst einer Säge den Kelch durchbohrt und das Ei in die Tiefe des Kelchs abgiebt. Das Ei ist klein, grünlichweiß und wird in 8 bis 14 Tagen lebendig; während die Pflaume die Größe eines Hanfkorns erreicht, arbeitet sich die Larve in das Innere der Pflaume, wächst in derselben noch 5 bis 6 Wochen lang, alsdann fällt die Pflaume ab und die Larve gräbt sich in die Erde, steigt im kommenden Frühling als vollendetes Insekt, als Wespe, aus der Erde, begattet sich, sucht den Pflaumenbaum auf und pflanzt ihr Geschlecht fort.

Da diese Wespe oft und zwar durch das schönste Frühlingswetter begünstigt alle Pflaumen zerstört, wenn nicht gleich nach der Blüthe Regen einfällt, so pflegt man, ohne die Ursache zu wissen, daher zu sagen: „es war zu trocken, alles Obst fällt herunter,“ und doch hatte das schöne Wetter die wahre Schuld nicht, sondern die fatale Wespe. Sie ist schwer zu ergreifen, und es giebt kein Mittel, sich vor diesem geheimen Pflaumendiebe zu sichern, als daß man, wenn nicht gleich nach der Blüthe Regen einfällt, den Baum von oben herab Abends begießet, um wenigstens die edleren Pflaumensorten, die meistens nur halbe Hochstämme bilden, zu erhalten. Durch dieses Begießen würden, wo nicht alle, doch viele der noch im Wachsen begriffenen Larven weggespült werden, noch ehe sie sich in die Pflaume hineingenistet haben.

Der Pappelschleicher, auch Blattwespe, (Thendredo, lida populi). Diese mückengroße längliche, schwarze Wespe hat am Rücken und Bauche weißliche Quereinschnitte, vielfach gegliederte Fühlhörner, gelbe Freßzangen und Füße, und schwarze Schenkel; ihre Florflügel liegen im Sitzen übereinander. Sie legt ihre Eier, gewöhnlich an schönen Tagen im April, an den Rand der Blätter; die Eier sind länglich, walzenförmig, an den Enden zugerundet und lichtgelb, eine Linie lang, fest am Blatte klebend. In wenigen Tagen sind sie lebendig, und weißgrüne Würmchen kriechen hervor, umgeben sich mit einem Gespinnste, ziehen von einem Blatte zum andern, und zerstören ganze Zweige, wobei die Bäume aussehen, als wären sie mit Spinngeweben überzogen. In 6 Wochen sind die Würmchen ausgewachsen, lichtgrün von Farbe, mit

schwarzen Köpfchen, verstecken sich in die Erde, werden Larven, aus welchen die für Steinobstbäume, besonders die Pfirsichbäume, so schädliche Wespen hervorkriechen.

Die Apfel- und Birnmotte, (Tinea pomella, pyralis pomana,). Diese der Rinde der Aepfel- und Birnbäume sowohl, als auch den Früchten, besonders den Aepfeln gefährliche Motte entsteht aus den Eiern eines Nachtfalters, dessen Oberflügel eine damastartige braune, die Unterflügel eine goldglänzende rothbraune Farbe haben. Er legt seine Eier als Nachtvogel am Abend zwischen den Kelchblättern oder in die Stielhöhle der Frucht, und erscheint daher im Jahre zweimal, im Frühjahr zur Blüthezeit und im Julius. Wie oft findet man dieses röthliche Würmchen im Innern der Früchte, sowohl der unreifen als der vollkommen reifen. Sie sind in 4 bis 6 Wochen ausgewachsen, verlassen ihren Aufenthalt und setzen sich zwischen die äußere, zerborstene oder schuppige Rinde des Birn-, Apfel- und auch Pflaumbaumes, wo sie sich mit einem weißen und zähen Gewebe umgeben und bis zu ihrer gänzlichen Verpuppung am Baumholze manche Zerstörungen anrichten. Man sieht oft an einem Baume zwei Aepfel zusammengesponnen; sicher trift man hier diese Motte an. Auch arbeitet sie ihren Unrath nach außen, und verläßt ihren bisherigen Ort, um eine andere Frucht anzufressen. Sie sind Ursache, daß so viele vor der Reife herunter fallen. Man zerstört sie am besten, wenn man die schuppigen Rinden untersucht, und verhütet ihre Entwickelung, wenn man seine Stämme rein hält.

Die graue Knospenmotte, (Tynea cynosbana, auch Pyralis cynosbana,). Die Raupe ist vier

bis fünf Linien lang, mittelmäßig dick, von Farbe graugrün, mit schwarzen Punkten und schwarzem Kopfe. Sie hält sich in den Blüthen, mehr aber noch in den Laubknospen der Aepfel- und Birnbäume, aber auch der Pflaumenbäume, sowie in den Rosenknospen und Blättern auf, daher sie auch Rosenmotte genannt wird. Sie klebt die Blätter sowohl der Blumendecken als der aufbrechenden Laubknospen zusammen, und verzehrt Knospen und Blüthen. Nachdem sie vollkommen ausgewachsen, verwandelt sie sich in eine schwarze Puppe, aus welcher ein schöner vier bis fünf Linien langer Schmetterling hervorkriecht, dessen Oberflügel grau, ins blaue schillernd, mit braunen und weißen Flecken und Streifen besetzt sind. Die Unterflügel desselben sind aschgrau, das Köpfchen ist grau mit großen schwarzen Augen. Der Schmetterling ist ein Nachfalter, und legt seine Eier einzeln in die Knospen. Man bricht die zusammen geklebten Blätter auf, wo man die sehr bewegliche Motte findet und das Entfalten der Blüthen oft noch sichern kann.

Die braunrothe Knospenraupe, (Pyralis luscana). Diese braunrothe, mit einem schwarzen Köpfchen versehene, ohngefähr drei bis vier Linien lange, sehr bewegliche Motte ist eine große Feindinn der Blüthen- und Laubknospen der Aepfelbäume, besonders an Zwergbäumen. Sie klebt die Spitzen der Knospen zusammen, und zerstört die Blüthen und die jungen kaum entwickelten Früchte, verläßt ihren Standort heute um morgen wieder eine andere Knospe anzunagen. Nach 4 bis 5 Wochen ist sie ausgebildet, spinnt sich in eine weiße Hülle ein und wird zur lichtbraunen Puppe, woraus nach 4 Wochen ein kleiner

grauer Schmetterling, mit einem weißen breiten und mit grauen Punkten versehenen Querbande hervorkriecht, und als Nachfalter seine Eier an die Knospen anbringt.

Das fleißige Aufsuchen der Motte und ihre Zerstörung ist das einzige und beste Mittel, die Früchte zu schützen. Sobald man daher an den Knospen ein Zusammenkleben wahrnimmt, so wird man oft mehrere der benannten Knospenzerstörer antreffen.

Die schwärzliche Pflaumenraupe, (Pyralis nigricana). Einen der Apfelmotte ähnlichen, doch von ihr verschiedenen röthlichen Wurm findet man in der Pflaume, besonders den Zwetschen, und nistet sich bis zum Reifwerden derselben darin ein; er kriecht hervor, verpuppt sich, und hält sich meistentheils zwischen der Rinde oder in irgend einem Schutzwinkel des Pflaumenstamms auf. Aus der lichtbraunen Puppe entwickelt sich ein kleiner, mit schwarzen glänzenden, ins blaue schillernden, Oberflügeln versehener Schmetterling, der als Nachfalter wahrscheinlich sowohl an der Blüthe als an der halbausgewachsenen Frucht seine Eier unterbringt, und uns die Zwetschen oft, ehe sie zeitigen, und auch ganz zeitig verderbt.

Der grüne Spanner, (Phalaena geometra brumata). Eine blaßgrüne, anfangs drei bis vier Linien lange Raupe, welche man gleich im Frühjahre unterhalb der jungen Blätter wahrnimmt; sie wird mit jedem Tage größer, oft nach ihrer vollkommenen Ausbildung über einen Zoll lang. Sie verschont weder Blätter noch Blüthe und wird alsdann grasgrün; läßt sich an einem Faden herunter, verpuppt sich nahe am Stamm einige Zoll tief in die Erde, und erscheint gegen den Herbst, oft schon im September, meistens

aber erst im Oktober, als kleiner Nachtschmetterling; wovon das Männchen mit grauen quergestreiften Flügeln, das Weibchen aber ohne Flügel in unzählicher Menge die Baumstämme auf- und abkriechen, sich begatten und ihre Eier überall an den Bäumen unterbringen; besonders wählen sie die jungen Aestchen und Tragknospen.

Ringelraupe, (Phalaena bombyx neustria). Jedem aufmerksamen Baumpfleger sind die, in Form von Ringen verbundenen, weißlichgrauen oder silbergrauen, mit einem schwarzen Punkte versehenen und junge Zweige umgebenden Eier nicht unbekannt. Aus diesen unansehnlich scheinenden Eiern entwickeln sich nach und nach dicke, über zwei Zoll lange, anfangs schwarzbraune, dann grau werdende, mit schwarzen Flecken und gelblichröthlichen Ringen versehene und behaarte Raupen. Sie verpuppen sich, und nach 3 bis 4 Wochen steigt ein 3/4 Zoll langer Nachfalter mit anderthalb Zoll breiten Flügeln von rothgelber Farbe empor. Ihre Vertilgung geschieht sowohl durch Zerstörung der Eier als auch dadurch, daß man sie in den Achseln der Aeste Abends aufsucht, wo sie gesellschaftlich beisammen sitzen, und man sie leicht tödten kann.

Der Goldafterspinner, (Phalaena bombyx chrysorrhaea). Der Nachtschmetterling, von welchem diese Raupe entsteht, ist am ganzen Körper und an den Flügeln weiß, nur am After ist er gold- und rothgelb. Er legt seine Eier an Baumblätter; sie rollen sich zusammen und hangen im Winter alles dürres Laub herunter. Die im Frühjahr sich entwickelnde Raupe ist braunroth, behaart, mit zwei Reihen feuerfarbiger und weißer Haarbüschel versehen.

Der Kohlweißling, (Papilio brassicae). Der am Körper etwas haarige, grüngelbe, mit gelben Linien und schwarzen Punkten versehene Schmetterling, welcher am Ende seiner weißen Flügel mit schwarzen Flecken gezeichnet ist, der große wie der kleine, ist Jedermann bekannt. Man findet ihre Nester auch an Bäumen.

Der Baumweißling, (Papilio heliconius crataegi). Dieser Schmetterling hat weiße, wenig bestaubte, mit vielen schwarzen Adern durchzogene Flügel. Er legt seine Eier in Klümpchen auf die Blätter der Obstbäume. Die Blätter rollen sich zusammen und dienen ihnen als Aufenthalt in ihrem Gespinnste. Am Frühjahre kriechen die Raupen hervor, werden von Tag zu Tag größer, versammeln sich Abends in einem gemeinschaftlichen Gespinnste und zerstören Blätter und Blüthen. Am besten vertilgt man sie in ihren Nestern, auch sind sie während ihrens Beisammensitzens am Abend leicht zu tödten.

Die Holzwespe (Sirex) verirrt sich oft aus den Waldungen und legt ihre Eier in die bereits durch Fäulung angegriffenen Obstbäume. Die Larven dieser Wespen werden nach und nach an Größe und Gestalt den Maikäferlarven ähnlich, haben einen braunen Kopf und starke Freßzangen, und bohren und nagen durch die Rinde bis tief in das Holz hinein, verbreiten sich in alle Theile des noch gesunden Baumes und beschleunigen dessen Zerstörung, wenn man nicht, durch das herausgeworfene Wurmmehl aufmerksam gemacht, dem Uebel nachspürt und die Larven durchs Herausbohren entfernet.

§. 87.

Mittel gegen diese Obstbaumfeinde.

Man hat verschiedene Mittel gegen diese Obstbaumfeinde vorgeschlagen. Das vorzüglichste ist wohl, alle Spät- und Frühjahre seine Bäume durchzumustern, und sie 1) von dürrem und abgängigem Holze zu befreien; 2) alle Raupennester zu vertilgen; 3) besonders die Rinde des Baumes einer besonderen Aufmerksamkeit zu würdigen. Ist die Rinde schuppig, borstig und moosig, so muß man schon im Februar mit einem starken und scharfen Messer die Schuppen und Borken der Rinde nicht allein vom Stamme, sondern auch an den Aesten losschälen und das Moos abkratzen; man wird dadurch den Baum von einer Menge Insekten und Würmern befreien. Auch die borkige Rinde des Birnbaumes, welche dem ältern Baume natürlich zu seyn scheint, darf nicht geschont werden. Doch darf dieses Losschälen der Rinde nicht jedes Jahr geschehen, weil man immer mehr oder weniger auch den gesünderen Theil verletzt. Setzt der Baum aber jedes Jahr schuppige und leicht abzulösende borkige Rinde, sowie Moos an, so ist es ein sicheres Zeichen, daß der Baum in seinen inneren Theilen krank ist, wovon im nächsten Abschnitte. — Das schon angegebene Mittel gegen die Ameisen, nämlich einen Wulst von Wolle oder Werg rings um den Stamm unten anzulegen, solchen mit Vogelleim oder einer Quecksilbersalbe oder Theer zu bestreichen, dient auch gegen eine Menge den Baum auf- und abkriechender Insekten, besonders gegen den grünen Spanner. Nur warne ich jeden Baumpflanzer vor der unmittelbaren Anwendung von allerlei Salben, besonders auch des Theers an die Baumrinde. Sie

lösen nach und nach die gesunde Rinde auf, verursachen verschiedene Krankheiten des Baumes, und sind nachtheiliger als das Uebel, welches man bekämpfen will. Mehr wie einmal sah ich den ganzen Kirschbaum zu Grunde gehen, wo man, das Besteigen desselben, von dem Kirschendiebe, zu verhindern, Theer angebracht hatte. Zu weiches an der Sonne zerfließendes Baumwachs hat schon manchen Pfropfwulst angegriffen und das ganze Bäumchen zerstört. Nichts finde ich aber zuträglicher, sowohl den Baum von seinen Insekten, Larven, Raupen, Motten und dem Moose zu befreien und das Losschälen der Rinde zu erleichtern, als wenn man die Obstbäume mit frischem und in hinreichender Menge Wasser abgelöschtem Kalke weißelt, (Stamm und Aeste,) am besten wenn man dieses zwei Tage hintereinander thut. Aller Zusatz von in kochendem Wasser aufgelöstem Ofenruße, von Ochsengalle, gekochten Schaalen der Wallnüsse, ist überflüssig; nur der frische Kalk zerstört die Insekten am sichersten und löst am besten das Moos ab. Auch hier warne ich dieses Mittel nicht alle Jahr in Anwendung zu bringen, weil auch es die Rinde angreifen würde. Dann rathe ich dieses Reinigungsmittel nur im Spätjahre und während des Winters anzuwenden, theils weil es nur dann seinem Endzwecke, der Vertilgung der Insekten, entspricht; theils auch, weil der Baum das Ueberstreichen seiner Rinde am besten zur Zeit des Stillstandes seines innern Lebens vertragen kann: denn dem Baume ist bei seiner Vegetation im Frühjahre, wie im Sommer durchaus freie Ausdünstung auf seiner ganzen Oberfläche nöthig, so nöthig als sie dem Thiere ist; wenn man nicht Veranlassung zu Stockungen in

den Säften geben will. Durch den häufigeren Regen im Winter wird die Rinde wieder freier, und was dieser nicht im Stande war abzuspülen, das muß durch ein sorgfältiges Abkratzen des aufgetragenen Anstrichs gleich im Frühjahre weggeschafft werden.

Krankheiten der Obstbäume.

§. 88.

Der Bau des Obstbaumes, wie der jeder andern Pflanze, ist von der Mutter Natur mit flüssigen und festen Theilen ausgerüstet. Die Wechselwirkung dieser Theile bedingt das vegetative Leben des Baumes. Der Organismus desselben ist aber so eingerichtet, daß die Lebensfunktionen nicht bloß in seinen innern Organe vor sich gehen, sondern daß auch die äußerste Rinde, welche dem unmittelbaren Einflusse der Luft, des Lichts, des Wassers und der Wärme ausgesetzt ist, einen bedeutenden Antheil an diesem Baumleben nimmt. Stehen die festen Theile des Baumes in gehörigem Verhältnisse mit seinen flüssigen Theilen, bewegt sich der circulirende Baumsaft in seinen Gefäßen im Hinauf- und Heruntersteigen regelmäßig; so lebt der Baum freudig fort und wir sagen: er ist gesund. Ist dieses Verhältniß aber durch irgend eine Ursache gestört worden, so gehen entweder in einzelnen Theilen der Pflanze oder auch in der ganzen Pflanze Veränderungen vor, welche über kurz oder lang dem aufmerksamen Gärtner sagen, der Baum sey krank.

Die Krankheiten der Obstbäume sind entweder örtliche oder allgemeine, jenachdem die Ursache der Krankheit war. Allgemein sind sie, wo durch allgemeine Störung des nährenden Säftelaufs die Lebens-

functionen ganz oder theilweise aufhören. Oertlich sind sie, wo durch eine bloß theilweise Störung ein oder der andere Theil des Baumes leidet, ohne daß das Verhältniß in der Vegetation des ganzen Baumes noch gefährdet wäre. Nur zu oft aber werden vernachlässigte anfangs bloß örtliche Störungen zu allgemeinen.

§. 89.

Oertliche Krankheiten des Obstbaumes.

Bei den örtlichen Störungen kommt es sehr darauf an, an welchem Theile des Baumes die Störung geschah. Sie kann statt haben am Stamme, an den Aesten und an der Wurzel. Sie kann bloß die äußere Rinde betreffen, oder auch den Bast, den Splint, das Holz und endlich das Mark angehen. Jede dieser Störungen ist mehr oder weniger eingreifend in das Leben des Baumorganismus, und erfordert schnellere und fortgesetzte Pflege, nm das örtliche Uebel zu heilen, und zu verhindern, daß es nicht allgemein werde. Dann kommt es auch viel auf die Art der Störung an, ob sie, z. B. durch einen Insektenstich, durch das Anbohren derselben, durch Raupenfraß oder durch Zerschmetterung, Zerreissung der Theile oder durch einen Schnitt veranlaßt wurde. Endlich kommt es auch auf die Jahreszeit an, in welcher die Verletzung am Baume geschieht, ob sie im Frühjahr, im Sommer oder Winter statt fand.

Die Heilung dergleichen örtlichen Störungen geschieht theils durch Entfernung der Ursache, wenn sie noch vorhanden ist, theils durch eine besondere Behandlung um den Schaden wieder gut zu machen.

Der belebende Baumsaft bringt lediglich und ausschließlich alle Heilung bei Störungen in der Lebens-

ökonomie des Baumes hervor; jedes äußere Mittel ist daher verwerflich, was nur irgend der Repruductionskraft des Baumes hinderlich seyn könnte.

Da alle Schnittwunden am Baume am leichtesten und geschwindesten heilen, so ist die erste Grundregel bei irgend einer örtlichen Verletzung durch Quetschung, Zerreißung oder Zerstörung einzelner Theile, diese Verletzung in eine einfache Schnittwunde zu verwandeln, das heißt, den verletzten Theil mittelst eines scharfen Messers abzusondern; und wenn die Wunde an einem Spalierbaum über drei Linien und an einem Hochstamme über einen Zoll im Durchmesser hat, dieselbe mit dem Baumwachse oder der Baumsalbe gegen den Eindruck der Luft, der Wärme und Kälte zu schützen.

Die Verletzung kann statt haben an den Aesten, am Stamme und an den Wurzeln.

Die Verletzung der Aeste kann zufällig durch den Stich von Insekten veranlaßt werden, wodurch das Zusammenballen und Zusammenwachsen der Blätter, auch andere drüßenartige Auswüchse und Schwämme an den Aesten sich bilden. Das schnellste und wirksamste Mittel ist hier das Hinwegschneiden des angegriffenen Theils durch ein scharfes Messer.

Wenn Bäume durch Zerreißung ihrer Aeste oder auch durch willkührliche Stümmelung derselben verletzt werden, so kann man nicht genug eilen mittelst eines einfachen scharfen Schnittes die Wunde zur Heilung zu bringen. Doch nicht bloß die großen Verletzungen an den Aesten haben ihren nachtheiligen Einfluß auf das Leben des Baumes, auch die unbedeutend klein scheinenden haben ihre Folgen; besonders aber ist das gewaltsame Abschlagen der reifen Früchte, so wie beim

Abraupen das Zerreißen der Aeste den Bäumen nachtheilig, es werden dadurch eine Menge Blüthenknospen und Blüthenzweige auf mehrere Jahre zerstört; und wenn dieses oft geschieht, so wirkt ein solches tumultuarisches Verfahren in den grünen Zweigen auch nachtheilig ins innere Baumleben ein. Alles Obst soll daher entweder geschüttelt oder gebrochen werden; und wo man mit der Hand nicht hinlangen kann, da bediene man sich des mit einem Säckchen versehenen Obstbrech-Körbchens. (S. Tab. I. Fig. 26.) Eben so gebrauche man beim Abraupen die Baumscheere. (S. Tab. I. Fig. 27.) Das Abschneiden mit der Scheere hat auch noch den Nutzen, daß, da die äußeren Aeste zurückgeschnitten werden, der alte Baum zu neuen Holz- und Fruchttrieben an seinen Endzweigen veranlaßt wird. Wenn bei größeren Bäumen, z. B. Kastanien- und Nußbäumen, das Herabschlagen nicht zu vermeiden ist, so soll es doch mit aller Vorsicht und nicht so stürmend auf Blätter und Zweige geschehen, wie es nur zu oft der Fall zu seyn pflegt.

Ist am Stamme nur die äußere Rinde verletzt worden, so ist dieses wohl von geringerem Belange. Wurden aber der Bast und der Splint verletzt, so erfordert die Verletzung schon eine größere Aufmerksamkeit. Noch nachtheiliger ist sie, wenn auch das Holz beschädiget wurde, und wenn sich die Verletzung bis ins Mark erstrecket. Nichts ist dem Stamme schädlicher, als das Schlagen oder Klopfen an die Rinde desselben mittelst eines harten und breiten Instruments, wie dieses nur zu oft beim Herumhacken zu geschehen pflegt. Hierdurch wird ein beträchtlicher Theil der Rinde so zerstört, daß selten Heilung durch neuen Säfte-Zufluß erwirkt wer-

den kann. Geschieht dieses Klopfen rings um den Baum, so ist er ohne Rettung, oft schon im nächsten Jahr verloren.

Die Wurzeln stehen in genauer Wechselwirkung mit den Aesten. Ist durch irgend eine Ursache an der Wurzel eine bedeutende Verletzung entstanden, oder erfordert die Heilung die Absonderung eines großen Theils der Wurzel, so räth die Natur der Sache sowohl als auch die Erfahrung, daß im nämlichen Verhältnisse die Aeste müssen weggeschnitten werden, um das Gleichgewicht der Vegetation zwischen Wurzeln und Aesten beizubehalten. Dieses ist vorzüglich beim Versetzen der Bäume, großer wie kleiner, alter wie junger, anwendbar. Es ist daher einleuchtend, wie gefährdet das Leben eines Baumes wird, wenn man, beim Pfropfen auf die Aeste, alle wegschneidet, oder im zweiten Jahre alle junge falsche Triebe, oder auch die noch übrigen unveredelten Aeste an einem nur etwas belaubten Baume, beseitiget, um die Pfropfreiser zu verstärken. Wie oft ist nicht durch ein solches unvorsichtiges Verfahren schon der schönste Stamm abgestanden! Es wäre wohl hier der Fall, den starken Baum auch an seinen Wurzeln zu beschneiden, wie man es an seinen Aesten that. Da man dieses aber nicht so in seiner Hand hat, so sollte man in solchen Fällen doch wenigstens den Safttrieb nicht durch Düngungsmittel steigern. Leider geschieht es aber nur zu oft, daß man noch obendrein den Baum, an welchem man eben einen großen Theil seiner Aeste abgeschnitten hat, durch Düngungsmittel, besonders animalische, überfüttert, wähnend nun die Erneuerung des Baumes zu befördern; während durch dieses Verfahren schon die kürzere Lebensdauer des Baumes bereits und sicher eingeleitet ist.

§. 90.
Allgemeine Krankheiten der Obstbäume.

Allgemeine Störungen in der vegetativen Haushaltung der Obstbäume entstehen durch allgemein feindlich einwirkende Ursachen auf den freien und regelmäßigen Säfte-Umlauf des Baumes. Es können folgende seyn: zu große Kälte und Wärme; besondere atmosphärische Einflüsse durch zu schnelle Abwechselung von Frost, Regen und Sonnenschein; Mangel an hinreichendem Lichte, und an freier Luft; Mangel an zweckmäßiger Erdmischung, worin der Baum gepflanzt ist; nasser Standort; zu trockner Standort; Ueberfüllung von Nährstoff.

Große Kälte. Kälte ist die größte Feindinn alles vegetativen, wie alles animalischen Lebens. Der größte Theil unserer Obstbäume kann eine Kälte von 10 bis 12 Grad unter dem Gefrierpunkte (nach Reaumur) vertragen, besonders wenn der Baum eine zweckmäßige Erdmischung zu seinem Fußgestelle hat, nicht zu naß steht und nicht in der Nähe fließender oder stehender Wasser sich befindet. Denn der Boden, wenn er nicht kurz vorher besonders aufgelockert wurde, gefriert bei diesem Kältegrad selten mehr als Schuhtief. Auch ist es nicht immer die strenge Winterkälte in den Monaten December und Januar, wodurch unsere Obstbäume zu Grunde gehen, sondern wenn gegen Ende des Februars die Vegetation schon anfangt durch den höhern Sonnenstand einzutreten. Dann sind die in niederen Lagen und am Wasser gepflanzten Bäume eher im Falle durch strenge Kälte zu Grund zu gehen, als selbst die dem Nordost ganz ausgesetzten, auf einem höhern Standpunkte sich befindenden, Obstbäume. Am

meisten leiden die Nußbäume und die feineren Äpfel- und Birnbäume, besonders wenn sie aus Baumschulen herrühren. Am allernachtheiligsten wirkt große Kälte auf kaum angewachsene junge Bäume, so wie auf die durch allerlei Künsteleien verzärtelten Zwergbäume, am allerwenigsten dagegen auf die erst vor Winter gesetzten jungen Bäume; indem bei diesen voller Stillstand des Pflanzenlebens in jeder Beziehung eingetreten. Es hält wohl schwer, unsere Baumpflanzungen gegen diese allgemein zerstörende Gewalt der Kälte zu schützen, da es nur zu oft der Fall war, daß gerade die mit Mist und Stroh umgebenen Bäume vor andern zu Grunde giengen; und ich glaube die Ursache darin zu finden, daß man den Baum an der Wurzel zu frühe und zu sorgfältig mit dichten Mistlagen zu verwahren suchte und dadurch den circulirenden Baumsaft länger flüssig erhielt, als es die Natur der Sache erfordert. Man thut daher wohl, den ersten gelinden Frost abzuwarten, ehe man den Baum, welchen man aus Gründen gegen die strenge Kälte schützen will, mit Stroh oder andern Schutzmitteln umgiebt; und hatte man seine Bäume zur Zeit, wo schon der Winter eintrat, aufgelockert, so umgebe man sie während desselben mit einer Schichte Laub, welches verfault, und in jeder Hinsicht dem Baume sehr gut bekommt.

Obschon der Baumsaft im Winter zurückgetreten, so glaube man dennoch nicht, der Baum seye nun völlig todt und man könne ungeahndet während der kalten Jahreszeit einen Baum verletzen, große Aeste davon absägen, und demselben tiefe Wunden beibringen. Dergleichen Verletzungen, dem Baume im Winter beigebracht, können ihm eben so nachtheilig werden, als

wenn sie bei vollem Safte im hohen Sommer statt haben; besonders wenn man dem unmittelbaren Eindrucke von Luft und Kälte freien Spielraum läßt. Wie oft wurde nicht schon der schönste und gesundeste Baum durch ein im Winter vorgenommenes unvorsichtiges Stümmeln an seinen Hauptästen, wähnend den Baum dadurch zu verjüngen, oder auch um nothdürftig einiges Brennholz zu erhalten, von Grund aus zerstört?

Hat die Kälte den Baum am Stamme und an seinen Wurzeln angegriffen, so ist wohl kein anderes Heilmittel übrig, als den verdorbenen Baum je eher je besser durch einen jungen zu ersetzen. Das Ablösen der Rinde, welches Einige in dergleichen Fällen vorschlugen, möchte wohl in den meisten ein die ganze Zerstörung des Baumes eher beschleunigendes als heilendes Mittel seyn. Gewöhnlich giengen an solchen Bäumen, welche durch einen hohen Grad von Kälte gesprengt werden, schon im inneren Marke, oder auch am Holze derselben, Zerstörungen durch andere Ursachen vorher; und die Bäume werden nun in ihren schon halb oder ganz desorganisirten Theilen durch die zu starke Ausdehnungskraft der Kälte, nach bloß physischen Gesetzen, von einander gerissen. Ich halte dafür, daß nie ein ganz gesunder Baum von zu strenger Kälte in seinen innern Gefäßen ist auseinander gesprengt worden. Wo man aber solche Zerstörungen auch an gesunden Bäumen wahrnimmt, so trifft es gewöhnlich die der Sonne zugekehrte Seite. Ein Beweiß, daß das bei Tage stattgefundene Aufthauen und dann die darauf in der Nacht folgende starke Kälte die einseitige Zerstörung anrichtete. In solchen Fällen ist es dringend nöthig sogleich im Frühjahre die ganze

angegriffene Stelle der äußern Rinde und die nicht mehr festsitzende schwarze Splintrinde loszuschälen, (nur aber nicht die Rinde des ganzen Stammes) und sie sorgfältig mit der Baumsalbe zu überlegen.

Sind bloß äußere Zweige und Aeste durch den Frost zerstört worden, so schneide man sie nach den Regeln des Baumschnittes auch mitten im Sommer stark zurück, und bestreiche den Schnitt mit Terpentin; der noch kräftige Baum wird neue Triebe erzeugen, und die schon erzeugten werden kräftig fortwachsen.

Große Wärme. Zu große austrocknende Hitze kann dem Baume so nachtheilig werden, als große Kälte. Man sieht es dem Baume schon von aussen an. Er hängt die Blätter, sie werden welk, gelbröthlich, der Saft vertrocknet und der Baum stirbt ab. Besonders trifft dieses junge, theils erst versetzte, oder noch nicht tief und breit angewurzelte Bäume. Das Begießen derselben ist hier das einzige Rettungsmittel. Man warte aber nicht bis auf den äußersten Punkt, um durch starkes Begießen des Stammes und der Wurzel, besonders des Abends, von oben herab dem schwindenden Baume zu Hilfe zu kommen, und wiederhole es reichlich, sobald nur die Blätter sich hängen. Geschieht das Begießen, wann die Blätter schon welken, so tritt zwar neues Leben ein, die Augen schwellen auf, die gedrückten Blätter fallen ab, das frische Laub bricht hervor, der Baum scheint sich zu erholen; allein der Kraftaufwand war zu heftig, die innere Zerstörung schon zu weit voran, und der Baum kränkelt schon im nächsten Jahre. Solche Bäume rettet man noch am besten, wenn man in dem folgendem Spätjahre die Erde rings um dieselben auflockert und sie fleißig mit Mistpfuhl und Weinhefenspülig begießt.

Es giebt Obstpfleger, welche ihre Spalierwände schwarz anstreichen, um die Wärme an denselben länger fest zu halten, und dadurch die Zeitiguug und Größe ihrer Früchte zu befördern. Andere wollen sie glänzend weiß ängestrichen haben, wähnend durch das stärkere Zurückprallen der Sonnenstrahlen den nämlichen Zweck zu erreichen. Sie berechnen nicht daß im Verlaufe des Sommers auch Perioden eintreten, wo gerade die zu grelle Hitze nicht allein für die Früchte, sondern für den Baum selbst verderblich werden kann.

§. 91.

Besondere atmosphärische Einflüsse.

Der Obstbaumpflanzung ist der schnelle Wechsel der Temperatur eben so nachtheilig als große Kälte und Wärme. Die Frühlingsfröste bei schon eingetretener Vegetation; anhaltender, noch mehr aber wechselnder Regen mit Sonnenschein, sind die nicht seltenen Ursachen der allgemeinen Störungen in der Baumvegetation; doch treffen sie eher junge als alte Bäume, und bei diesen meistentheils nur die Blüthenknospen, Blüthen, und die kaum angesetzte Frucht. Am allergefährlichsten sind die Frühlingsfröste und die mit Gewitter begleiteten Hagelwetter. Man hat verschiedene Mittel, ihnen zu begegnen, vorgeschlagen. Gegen den Frost, während der Blüthenzeit, suchte man die Bäume durch sogenannte Frostableiter zu schützen. Man drehet Strohseile, windet sie um den Stamm, bindet sie an den Spitzen der Bäume fest, oder läßt sie über dieselben hervorragen; die Enden dieser Strohseile werden einige Schritte vom Stamme in einem frei stehenden, mit frischem Wasser gefüllten Zuber oder in jedem andern

hölzernen Gefäße festgemacht. Man kann auf diese Art mehrere nahe stehende Bäume in Verbindung setzen. Die Erfahrung, als die beste Lehrmeisterin gegen alle Theorie, hat dieses Verfahren bewährt gefunden. Andere legen zur Blüthezeit frischen strohigen Pferdemist unter die Bäume; dieses möchte wohl an Spalierbäumen das zuverlässigste Mittel seyn. Andere bedienen sich des Rauches, indem sie Stroh, Laub, Lohkäse u. s. w. nach Mitternacht, in der Richtung, wo der scharfe Nordost herkommt, anzünden, und so einige Stunden gegen Morgen unterhalten, indem der Reif erst vor Sonnenaufgang zerstörend wird. Doch nicht bloß die Frühlingsfröste, auch die rauhen und austrocknenden Winde schaden der Blüthe. Alle die angegebenen Mittel und Vorkehrungen mögen ihren Nutzen haben, wo man sie ausführen kann.

Wie man den Blitz durch Blitzableiter und den Frost durch Strohseile abzuleiten suchte, so hat man, nach der sinnreichen Theorie des berühmten Physikers Volta, auch den Hagel abzuleiten gesucht; und diese Ableiter, welche aus langen, mit Metallspitzen versehenen, und wenigstens zwei Fuß in der Erde feststehenden Stangen bestehen, Hagelableiter genannt. Es ist hier nicht der Ort, die den Hagelableitern zu Grund liegende Theorie auseinander zu setzen; daher zur Verständlichkeit nur Folgendes. Jedem nur etwas gebildeten Manne (und warum sollte ich nicht bei dem Manne, der sich in der Veredelungskunst und dem Schnitte der Bäume belehren will, einen gewissen Grad von Bildung voraussetzen) ist der Name und die Wirkung der Electricität bekannt, so wie, daß es eine anziehende und eine abstoßende, oder eine positive und eine negative Electricität

giebt und beide sich wechselweis feindlich begegnen. Alle Umstände zeigen nun, daß Electricität uud Hagel sich wie Ursache und Wirkung zu einander verhalten. Es hagelt nur, wenn Gewitterwolken über uns ziehen. Da es nicht wahrscheinlich, ja nicht möglich ist, daß eine Masse von Hagel, öfter von ungeheuerm Umfange, schon in den Wolken gebildet getragen wird, so muß man annehmen, daß der Hagel erst unmittelbar über dem Orte, wo er niederfällt, sich bilde, und zwar in dem Augenblicke, wo eine Wolke, mit positiver Electricität geladen, über einer andern, mit entgegengesetzter Electricität, hinzieht; die dadurch augenblicklich und schnell entstehende Verdunstung bringt eine solche Kälte in der Atmosphäre hervor, daß die Wassertropfen in gefrornen Massen herunter stürzen. Nach den Gesetzen der Physik entziehen aufgerichtete Metallspitzen den Wolkenschichten ihre Electricität, folglich hört auch die Wirkung derselben auf. Man hat daher in der Lombardey, im Waatlande und an andern Orten, wo der Hagel öfter die Weinberge, die Früchte und Obstbäume verheert, in gewissen Entfernungen solche mit Metallspitzen versehene Stangen errichtet und dadurch während einer Reihe von Jahren alles Hagelwetter abgehalten. Nicht immer und überall entsprach der Erfolg der Erwartung. Vielleicht liegt der unsichere Erfolg in den unsichern oder noch unvollkommenen Anstalten? Es wäre schon Gewinn genug, wenn nur jezuweilen diese fürchterliche Erscheinung abgehalten oder auch nur gemildert würde; wie denn die neuesten Nachrichten wieder sehr für die Hagelableiter sprechen.

Auch das starke Blitzen, besonders ohne darauf folgenden Regen, schadet dem in voller Blüthe stehen,

den Baume; wahrscheinlich ist das Ausströmen des electrischen Fluidums, worin der Baum gleichsam eingehüllt zu seyn scheint, daran Schuld; auch möchte der während der Gewitter sich stärker in der Atmosphäre frei machende Sauerstoff an der gestörten Fructification Theil haben. Nicht weniger nachtheilig wirkt auf die Blüthe die, im Innern des Blüthenkelchs durch die wärmere Temperatur sich entwickelnde, süße Flüssigkeit, wie man sie auch in den Blüthenkelchen in Treibhäusern, durch die feuchtwarme Temperatur der Treibhauswärme, zum Nachtheil der ansetzenden Früchte wahrnimmt. Man schüttle daher alle Tage, auch wann es zur Blüthenzeit des Nachts regnet, seine Bäume, so viel es an Hochstämmen nur thunlich ist, und man wird das unbekannte Hinderniß, das so manche schöne Frucht sich nicht entwickeln läßt, beseitigen.

Nicht minder nachtheilig als Reif und Hagel ist den Obstbäumen der schnelle Wechsel der Temperatur von Regen und Sonnenschein. Der Nachtheil zeigt sich am auffallendsten an den Blättern; die einsaugenden Gefäße derselben werden zu schnell in Thätigkeit gesetzt, es entstehen dadurch Stockungen, die Vegetation tritt zurück, die Blätter werden röthlich, schrumpfen zusammen und fallen ab. Diese Krankheit ist unter dem Namen Brenner bekannt. Durch den schnellen Wechsel von Regen und Sonnenschein, besonders wenn nach vorausgegangenem Spritzregen die Sonne wieder heiß scheint, entstehet eine andere, öfter viel nachtheiligere Krankheit als der Brenner, nämlich der Mehlthau. Ein weißlicher, oft schmieriger, oft trockener Ueberzug begleitet Blätter und Zweige; bei Pflaumen- und Kirschbäumen sieht dieser Ueberzug

schwärzlich aus. Man sieht Mehlthau, so wie auch Honigthau, nur durch die wärmere und in der wärmeren Temperatur entstehen. Der schnelle Wechsel der Temperatur, der gesteigerte Zufluß der Säfte nach aussen durch den warmen Regen und der gehinderte Rückfluß durch den schnell wieder eintretenden Sonnenschein erzeugt an den Blättern und jungen Zweigen eine stockende klebrige und glänzende Materie, woran sich kurz darauf eine Menge Insekten einfinden und das Uebel vermehren. Der Mehlthau ist ein Erzeugniß des Tages, und von dem Honigthau sehr unterschieden. Der Honigthau wird nicht allein im Frühjahr, sondern auch oft mitten im Sommer wahrgenommen. Die Baumblätter, die frischen Zweige, oft die ganze Baumkrone ist mit einer klebrigen Honigsüßen und glänzenden Materie wie mit einem Firnisse überzogen, welche die Bienen in ganzen Schwärmen aufsuchen. Der Honigthau entsteht nur, wenn, bei sehr trockener und warmer Temperatur der Luft, der Baumsaft in stärkere Bewegung gesetzt und den aushauchenden Gefäßen verdünnt zugeführt wird, und vor Sonnenaufgang gleichsam durch einen chemischen Prozeß mittelst des Zutritts der gegen Morgen kälter gewordenen atmosphärischen Luft, auf der Oberfläche der Baumblätter sich niederschlägt und verdickt. Der Mehlthau entsteht nach vorausgegangenem warmen Regen; der wahre Honigthau entsteht aber niemals nach Regen. Im Gegentheil der Regen ist eine Bedingung des Nichtentstehens desselben. Beide, der Mehlthau wie der Honigthau, locken eine Menge, man kann oft sagen Millionen Insekten, besonders die Blattläuse, hervor; aber sie sind nie die Erzeuger dieser Krankheiten, sondern diese Blatt-

läuse entwickeln sich, durch die überflüssige Nahrung begünstiget, nur schneller, und werden dann wieder eine neue Ursache der durch ihr Nagen sich forterhaltenden Krankheit.

Wir finden den Honigthau nicht immer auf den Blättern, oft auch im Frühjahre, durch ein Zusammentreffen der nämlichen Ursachen, auf den Blüthenknospen erzeugt, besonders denen der Birnen. Der Mehl- und Honigthau sind für zarte Bäume sehr nachtheilige Krankheiten, wenn sich beide mehrmals im Jahre bilden; sie können nicht allein für Blätter und Blüthen, sondern selbst für den ganzen Baum gefährlich werden; und zwar nicht so sehr wegen der sich einfindenden Millionen Insekten allein, sondern auch wegen des großen Verlustes eines bedeutenden und zur Ernährung des Baumes erforderlichen Zuckersaftes.

Das beste Mittel, den Folgen des Mehl- und Honigthaues zuvorzukommen, ist, seine Bäume Abends mit einer Spritze von oben herab zu begießen. Geschieht dieses gleich in den ersten 24 Stunden, so ist man im Stande den Thau abzuspülen; sonst verdickt er sich durch die gestörten Ausdünstungsgefäße noch mehr, und bleibt der Aufenthalt aller Insekten.

§. 92.

Mangel an hinlänglichem Lichte und an freier Luft. Licht, Luft, Wärme und Wasser sind die ersten und Hauptbedingungen des Pflanzenlebens. Wo der Baum zu viel im Schatten steht, und der Zutritt der Luft und des Lichtes entweder erschwert oder gehindert wird, da verlängern sich die Aeste, die Ruthen werden geil, und bringen weder Blüthen noch Obst. In den Zweigen entstehen knotige, man könnte

sagen scrophulöse Auswüchse, und der Baum stirbt nach und nach ab. Nicht die Menge der Bäume bringt den Nutzen, sondern die zweckmäßig angepflanzten in gehöriger Entfernung stehenden Bäume. Wie nachtheilig daher für die Obstcultur die Obstwälder sind, wo Bäume an Bäume gedrängt, bedarf keiner weiteren Erörterung.

§. 93.

Mangel an zweckmäßiger Erdmischung. Es wurde unter dem Artikel: Boden, umständlich über die zweckmäßige Erdmischung des Obstbaumes Erwähnung gethan. Wir fügen hier nur noch hinzu, daß die Vernachlässigung oder Gleichgültigkeit hierin sowohl, als auch ein zu nasser oder zu trockner Standort eine Hauptursache der mancherlei besondern Krankheiten sind, wovon noch die Rede seyn wird.

§. 94.

Ueberfüllung von Nährstoff. Wir erwähnen hier einer Krankheitsursache, welche wohl am wenigsten dafür gehalten wird, und doch die eingreifendste von allen ist. Alle äußere atmosphärische ungünstige Einflüsse würden wohl den Schaden nicht an unseren Obstbäumen verursachen, wenn unsere Bäume nicht zu sehr durch übermäßiges Anhäufen von Nährstoff stets in einem anhaltend kranken Zustande sich befänden; daher denn jede äußere Störung, da Wurzel und Aeste in genauester Wechselwirkung stehen sollten, sogleich die ganze Vegetation des Baumes angreift. Aus zu großer Magerkeit des Bodens, bei zweckdienlicher Erdmischung, ist wohl noch nie ein Baum krank

geworden. Unsere größten und schönsten, ganz im Freien schon über ein Jahrhundert aushaltenden Bäume stehen alle in einem magern Boden. Ihnen konnte kein atmosphärischer Wechsel, keine Kälte etwas anhaben, sie würden sonst kein Jahrhundert hindurch unerschütterlich ausgedauert haben. Man betrachte dagegen die in Gärten, in Weinbergen und in andern besonders gepflegten Obstanlagen befindlichen Obstbäume; unter 20 findet man kaum 6 ganz gesunde Bäume, allen übrigen fehlt etwas. Der eine leidet am Krebse, der andere am Harzfluß, ein dritter ist mit einer borkigen Rinde voll schädlicher Insekten aller Art bevölkert. Wir schreiben dieses alles äußern Ursachen zu, und wir tragen doch meistentheils selbst die Schuld davon. Wir glauben Wunder, wie wir die Baumzucht der jungen Stämmchen befördern, wenn wir die Erdmischung, worin sie gepflanzt wurden, mit allerhand vegetabilischen und animalischen Stoffen schwängern; und in der Folge, um den Wachsthum des Baumes und seine Fruchtbarkeit zu vermehren, von Zeit zu Zeit sogar diese Nährstoffe erneuern. Da doch Licht, Luft, Wasser, Wärme und ein einfacher, nicht zu lockerer, nicht zu fester Boden, alle Bedingungen für die wahre Obstbaumcultur enthalten.

§. 95.

Der aufmerksame Baumpfleger sieht es seinem Baume schon von aussen, besonders an seiner Rinde und dem Laube, an, wann derselbe krank ist. Man hat mehrere Krankheiten der Bäume nach der Aehnlichkeit mit thierischen Gebrechen und Krankheiten zu benennen gesucht; so uneigentlich dieses bei manchen

derselben ist, so wird man sie doch der Verständlichkeit haben hier beibehalten. Die meisten durch allgemeine Störungen entstehenden Krankheiten sind folgende: der Krebs, der Brand, der Harzfluß, die Vollsäftigkeit, der Schorf, die Moossucht, die Bleich- und Gelbsucht; endlich die Altersschwäche.

Der Krebs. Er ist ein schwammiger, größtentheils seiner Organisation beraubter, mehr an den Aesten als am Stamme sich bildender, geschwürähnlicher, großer oder kleiner Auswuchs, welcher im Innern eine ätzende Jauche enthält. Dieser durch den in den Baumgefäßen gehinderten Säfte-Umlauf entstandene Auswuchs befindet sich auf den Aesten oder am Baumstamme, und wird dann offener Krebs genannt, auch nimmt man ihn unter der Rinde wahr, und heißt ihn dann verborgenen Krebs. Er entsteht 1) von selbst; 2) durch äußere Veranlassung. Im ersten Falle aus unzweckmäßiger Beschaffenheit des Bodens, oft wegen zu nassen und zu fetten Standortes. Im zweiten Falle hat das unvorsichtige Abschneiden großer Aeste, das plötzliche Zurücktreten des circulirenden Baumsaftes durch irgend eine atmosphärische Ursache Antheil an dieser den Baum zerstörenden Krankheit; doch, setze ich hinzu, würde sie wohl selten Platz greifen, wenn nicht zu fetter Boden dieselbe vollends entwickelte. Ist das Uebel durch äußere und vernachlässigte Verletzung entstanden, so ist das Messer das erste Heilungsmittel. Man schneidet den Krebs bis auf den gesunden Theil mit einem scharfen Messer heraus, weil sonst die scharfe Jauche mit jedem Tage den benachbarten gesunden Theil anfrißt; betrifft es nur einen einzeln, nicht sehr

bedeutenden Ast, so schneide man denselben ganz ab; hat aber eine innere Ursache Theil an der Krankheit, so darf zwar das Herausschneiden nicht vrrsäumt werden, allein man muß auch die innere Ursache aufsuchen und sie entfernen, sonst ist alles Sägen und Herausschneiden fruchtlos.

Der Brand zeigt sich mehr an den Aesten und Zweigen, und besteht in der Zerstörung der Saftorgane einzelner Theile am Baume, ohne daß, wie beim Krebse, ein Auswuchs dabei statt findet. Der Brand und der Krebs können aus einerlei Ursachen entstehen. Doch trägt beim Brande oft heftiger Sonnenstich und große Hitze die Schuld. Birnbäume werden an der Rinde rissig und schuppig, die Blätter werden am Pfirsichbaum roth u. s. w. Der Brand wird trockner genannt, wenn der angegriffene Theil, die Rinde und das Holz braun, schwarz und vertrocknet ist und sich abbröckelt; feucht, wenn die Rinde noch Leben zu haben scheint, aber aufgequollen ist, und aus ihr eine schmutzigbraune, oft stinkende und scharfe Jauche fließt. Brand und Krebs sind verwandte Baumkrankheiten und erfordern einerlei Heiloperation.

Harzfluß. Diese Krankheit besteht in einem schleimigen Ausflusse aus der Rinde, welcher sich an der Luft verdickt nnd das bekannte braungelbe Baumharz liefert. Sie befällt nur das Steinobst, am meisten Kirschen und Apricosen. Gewöhnlich ist bei jungen Bäumen überflüssiger Nährstoff die Ursache des Harzflusses; bei ältern das unvorsichtige Abschneiden bedeutender Aeste, und auch das Verdorren mehrerer Zweige. Der Baumsaft wird gehemmt und gezwungen sich einen

Ausweg, meistentheils an irgend einer offenen Stelle des Stammes zu suchen.

Vollsäftigkeit. Alle Gefäße des Baumes strotzen von Ueberfüllung, der Baum sieht sonst gesund aus, die Rinde ist glatt, das Laub sehr belebt, allein gewöhnlich trägt der Baum wenige oder keine Früchte. Wir beziehen uns hier auf das, was (§. 57.) über das Aufschlitzen gesagt wurde.

Der Schorf ist eine Krankheit der Rinde. Die feine Oberhaut derselben löst sich am Stamme oder an den Aesten, und fällt ab; oft reiniget sich der Baum dadurch von selbst. Allein nicht selten verdickt sich die Rinde, der Bast wird braun, vertrocknet und die Zerstörung erstreckt sich bis ins Holz hinein. Es ist eine Krankheit vieler Birnsorten; doch auch der Apfelbaum, mehr noch der Apricosenbaum und Zwetschenbaum sind ihm ausgesetzt; die Rinde wird nun der sicherste Aufenthalt einer Menge Insekten. Das beste Mittel ist hier das Ablösen der Rinde, und das Weißeln derselben mit frisch abgelöschtem Kalkwasser. Die Ursache des Schorfs kann äußere allgemeine Störung durch Frost und Hitze, und der Wechsel der Atmosphäre seyn; meistentheils ist es aber der unzweckmäßige Standort, die ungleiche oder unzweckmäßige Erdmischung, woraus am Ende die sogenannte Darrsucht entsteht. Mit dem Schorfe ist auch die Räude oder die Krätze an den Obstbäumen verwandt. Es sind kleine drüsenartige Auswüchse auf dem Stamme und an den Aesten, welche nach und nach den Wachsthum des ganzen Baumes hindern.

Die Moossucht. Der Baum überzieht sich von unten bis oben in die Astspitzen mit Moos und

Flechten, wodurch die dem Baume so nöthige Ausdünstung, als auch dessen Erneuerung durch Luft und Licht gehindert, und der Aufenthalt der Insekten begünstiget wird. Gewöhnlich ist ein nasser Standort oder auch häufiger Regen die Ursache dieser Hautkrankheit des Baumes. Hat das Moos aber einmal Platz gewonnen, es möge der Baum in noch so gutem Erdreiche stehen, so ruinirt diese Schmarotzerpflanze den Baum nach und nach, wenn man nicht, wie beim Schorfe, die Ursache zu heben sucht. Das beste Gegenmittel ist fleißiges Abkratzen und der Anstrich mit frischabgelöschtem Kalkwasser.

Bleichsucht und Gelbsucht. Beide Baumkrankheiten entstehen sowohl aus Mangel an Luft und Licht, als auch von unzweckmäßigem u. naßkaltem Boden.

Altersschwäche. Man sieht oft Bäume, an welchen der Stamm noch gesund ist, allein die Aeste schwinden und sterben von oben herab ab. Gewöhnlich sind es Bäume von feinerer Obstgattung, die in früher Jugend sehr tragbar waren. Wir haben im Verlaufe der ganzen Abhandlung gegen das Düngen der Obstbäume sehr gewarnt; hier aber empfehlen wir nicht blos den vegetabilischen Dünger an, sondern auch den animalischen, z. B. Ochsenblut u. s. w. Dabei vernachlässige man nicht die Aeste fleißig zuzustutzen; man wird den Baum frische Schößlinge und Fruchtholz treiben, Blüthen und Früchte ansetzen sehen; und der Baum wird sich noch lange erhalten.

Es giebt wohl noch andere Krankheitserscheinungen an Obstbäumen, z. B. die Rothsucht, das Zusammenrollen und Schrumpfen der Blätter, wovon besonders Pfirsichbäume befallen werden, ohne daß gerade

Insekten die Schuld tragen. Sie sind alle mit den oben angeführten mehr oder weniger verwandt, oft Folgen derselben und erfordern gleiche Behandlung.

§. 96.

Es wurde §. 58. eine einfache Baumsalbe bei Verletzung sonst gesunder Bäume angegeben. Für kranke Bäume aus innern oder allgemeinen Ursachen, wo Zerstörungen der Rinde und des Holzes eingetreten, paßt folgende: man mische zu gleichen Theilen frischen Kühkoth und Lehm den vierten Theil fein zerstoßenen unabgelöschten, aber frisch gebrannten Kalk nnd trage diese Salbe ziemlich dick auf. Es ist nothwendig, daß dieses Auftragen von Zeit zu Zeit wiederholt werde. Der hinzugesetzte frische Kalk zerstört die noch durch das Messer nicht ganz vertilgten brandigen oder krebsartigen Stellen. Auch kann man die angegriffenen Stellen mit Terpentin bestreichen, ehe die Salbe aufgetragen wird.

§. 97.

Benutzung des Obstes.

Man benutzt das Obst in allen Gestalten. Frisch und getrocknet giebt es eine vortreffliche und gesunde Nahrung, und der Ueberfluß davon ist ein Gegenstand des Handels im Jn- und Auslande. Man bereitet aus dem Obste Wein und Essig. Der Obstessig ist allen künstlichen Essigfabricaten vorzuziehen, denn er allein ist der eigentliche natürliche vegetabilische Essig. Wie der Obstessig und Obstwein behandelt wird, ist allgemein bekannt. Allein nicht allgemein wird die Weingährung zweckmäßig besorgt. Der Obstwein muß wie der Traubenwein vorsichtig behandelt werden; man macht hier auf die geschlossene Gährung auch beim Obstweine aufmerksam. Er erhält dadurch mehr Geist

und wird haltbarer. Die geschlossene Gährung geschieht auf folgende Art: sobald der frische Most von der Kelter ins Faß gebracht ist, so wird das Spundloch mittelst einer krummen, winkeligten Röhre so geschlossen, daß das äußere Ende derselben in ein auf dem Fasse stehendes mit Wasser ganz angefülltes Gefäß, wenigstens einen Zoll tief, eintaucht. Die Gährung geht nun durch diese Röhre, und nichts vom Geiste wird verloren. Man muß jezuweilen das durch das Sprudeln verloren gegangene Wasser nachfüllen. Sobald das Sprudeln aufhört, so ist die Gährnng vorüber und man schließt das Faß zu. (Siehe Tab. II. Fig. 30. — a, das Spundloch, b, das Wassergefäß.)

Das Winterobst soll, ohne es überreif werden zu lassen, in der Mitte des Oktobers bei trockner Witterung abgepflückt werden. Jemehr das Obst hier geschont wird, je weniger gehudelt und gequetscht, desto besser und länger hält es sich. Das Winterobst wird anfangs an einem trocknen luftigen Orte sorgfältig übereinander geschüttet; es gährt alsdann, und, wenn es die Witterung erlaubt, läßt man es 14 Tage so liegen. Man lese nun das schönste und gesündeste aus, und bringe es in einem guten Keller auf Apfelhorden, welche aus Weiden geflochten sind. Da nichts so sehr die Zeitigung, und also auch die Zerstörung des Obstes beschleuniget, als Licht, Luft und Wärme, so suche man auch beim Aufbewahren des Obstes dasselbe vor diesen Einwirkungen zu schützen, und man wird das selbe lange frisch erhalten.

§. 98.

Nicht allein das zum frischen Aufbewahren, sondern auch das zum Dörren bestimmte Obst muß sorgfältig

behandelt werden. Da ich in meiner eigenen Oeconomie oft im Falle bin, mehrere 100 Körbe voll Obst zu dörren, so theile ich hier die Beschreibung eines Back- und Dörrofens mit, dessen ich mich seit langeher bediene. (Siehe Tab. II. Fig. 28. und 29.)

Es sind zwei übereinander sich befindende Backöfen. Der untere (Fig. 28. A.) ist ein eigentlicher Ofen zum Brodbacken. Er hat 3 Schuh im Durchmesser, sein Heerd ist cirkelrund, mit einer Steigung von 2 Zoll, und mit einem Zugloche (a) versehen, welches wie gewöhnlich zum Rauchfange führt, und 4 Zoll Breite und 5 Zoll Höhe hat. Rückwärts des Zuglochs befindet sich ein von außen durchlaufender beweglicher Schieber von Eisenblech (b), wodurch das Zugloch nach Belieben geschlossen werden kann. Das Ofenthürcheu (c) ist 9 Zoll hoch und 12 Zoll breit, und von doppeltem Eisenblech. Die elliptisch gewölbte Decke schließt eine, ohngefähr 1½ Schuh im Quadrat haltende, eiserne Platte, sie läuft ¾ Schuh breit und 2 Schuh lang über der Rauchfangöffnung noch fort. Dieser kleine Backofen dient zum Brodbacken für 6 Laib, und bedarf zur Heizung nur einer kleinen Quantität Holz. Man kann ihn auch zum Obstdörren benutzen.

Der obere Ofen (Fig. 29.) hat 6 Schuh im Durchmesser und ist der eigentliche Dörrofen. Der Heerd ist mit sogenannten Plätteln belegt, welche gleichsam im Quadrat die eiserne Platte (B), einen Zoll hoch hervorstehend, einfassen, auch über dem den Rauchfang bedeckenden Fortsatze der Platte (d) fortlaufen. Ueber diesem Heerde wölbt sich elliptisch ein ganz geschlossener Bogen, dessen mittlere Höhe 15 Zoll ist, und nach vorne nur ein mit einem Schieber versehenes Dunstloch

hat. In dem Gewölbe sind 4, zwei Schuh von einander stehende, Ringe angebracht, worin zwei horizontal laufende eiserne Stäbe können gelegt werden, um auch in der Höhe wenigstens zwei Obsthorden anbringen zu können. Ueber die in dem Heerde befindliche eiserne Platte legt man ebenfalls zwei eiserne Stäbe, um das Verbrennen der Obsthorden zu verhindern. Das Ofenthürchen (e) ist hier 12 Zoll hoch und weit. In diesen Ofen kommt kein Feuer. Erst nachdem die Obsthorden hineingeschoben, macht man nach Bedarf in dem untern Backofen Feuer. Man ist hier ganz Herr über das Dörren, und kann in Einem Tage und mit jeder Gattung Brennmaterial so viel ausrichten, als sonst in 3 Tagen, und das Obst leidet weder vom Rauche, noch wird es von der Asch. verunreiniget. Nur gerathe man nicht in die Versuchung in dem größern Ofen auch Brod backen zu wollen, wie man ohnlängst bei einer ähnlichen Einrichtung es vorschlug, indem der Ofen nicht zu der Hitze kann gebracht werden, um gesundes Brod darin vollkommen ausbacken zu können.

§. 99.

Pfirsiche einzumachen.

Man nimmt 1¼ Pfund nicht überreife Pfirsiche, schält und theilt sie von einander. Nachdem der Kern herausgenommen, legt man die Stücke in eine porzelanene Schaale, so, daß der ausgehöhlte Theil derselben oberhalb sich befindet; überstreut sie mit einem Pfund gestoßenen Zucker und läßt sie 12 Stunden stehen. Der sich bildeude Saft wird abgegossen und in einer verzinnten messingenen Pfanne auf gelindem Feuer gekocht und geschäumt. Alsdann werden die Pfirsiche

während 5 Minuten in dem siedenden Safte gekocht, vorsichtig mit einem verzinnten Löffel herausgenommen und sorgfältig auf eine porzellanene Platte zum Abkühlen auseinander gelegt, und ganz erkaltet in ein Zuckerglas gethan. Der Saft wird bis zur Syrup-Consistenz eingedickt und in ein porzellanenes Gefäß zum Verkühlen ausgeschüttet. Nachdem er erkaltet ist, wird zu demselben 4 Loth Cognac oder feiner Kirschengeist gemischt, und über die Pfirsichstücke gegossen. Man verschließe das Gefäß mit dickem Papier, oder noch besser mit Pergament, und verwahre es in einem kühlen und luftigen Schranke.

§. 100.

Werkzeuge zur Obstcultur.

Ohne die gewöhnlichen und allerorts bekannten Werkzeuge hier weit auseinander zu setzen, und sie durch Figuren zu bezeichnen, als: Rechen, Spaten, Gießkannen, Karren, Leitern und allerhand Messerformen u. s. w., erwähnen wir bloß folgender zur Baumzucht nöthigen:

1) Der mit eisernen Stäben versehene Durchwurf, in einem Rahmen, 5 Schuh hoch und 3 Schuh breit, (Tab. I. Fig. 1.)

2) Die doppelte Gartenhacke. (Tab. I. Fig. 2.)

3) Das Rebmesser oder Säsel. (Fig. 3.)

Man thut in allen Gartenbüchern dieses einfachen Messers Erwähnung, und nirgends paßt weder Figur noch Beschreibung. Ich kenne kein bequemeres Gartenmesser als dieses Säsel. Es ist tauglich zum Pfropfen wie zum Aeugeln. Man hat eine Gewalt damit, Zolldicke Aeste in Einem Schnitte durchzuschneiden. Das ganze Instrument ist 6 Zoll lang. Die 2 Zoll

lange Klinge hat die Form beinahe eines halben Mondes, und an ihrem breitesten Theil 1 Zoll im Durchmesser, und ist auf dem Rücken 1¼ Linie dick; der runde, oben und unten eiförmig zulaufende Stiel ist 4 Zoll lang, von Holz, und wölbt sich in der Mitte so, daß er hier 8 Linien im Durchmesser hat; mittelst dieser Wölbung liegt die Handhabe des Messers in der hohlen Hand, und man kann sich desselben den ganzen Tag durch bedienen, ohne nur im geringsten sich über Verletzung zu beklagen.

4) Das gewöhnliche Oculirmesser, (Fig. 4.)

a) mit dem Hornstück zum Aufschlitzen der Rinde.

5) Ein stärkeres Messer zum Spalten des Astes beim Pfropfen. Die Klinge ist 6 Zoll lang, anderthalb Zoll breit und 2 Linien dick. (Fig. 5.)

6) Ein kleiner Hohlmeisel, oben 1½ Linien breit, concav, und 2 Linien lang, zum Ablösen des zum Oculiren nöthigen Auges. (Fig. 6.)

7) Eine Raupenscheere. (Fig. 27.)

a) Ein Röllchen, worüber die Schnur läuft.

b) Die Feder.

8) Ein mit einem Säckchen versehener Obstbrecher. (Fig. 26.)

9) Eine krumme winkeligte Röhre bei der Weingährung. (Fig. 30.)

10) Der Back- und Dörrofen. (Fig. 28. und 29.)

§. 101.

Kalender zur Obstbaumzucht.

Januar. Man deckt die im Spätjahre gesäeten Samen mit Laub zu, und, wenn die Witterung es erlaubt, so werden noch Kirschkerne, Mandelkerne und anderes Steinobst in den Boden gebracht. Die Gruben

zur Frühjahrsbaumpflanzung, wenn es nicht schon im Spätjahre geschehen ist, werden gegraben; die zu spät getriebenen veredelten Zweige werden, um sie gegen strenge Kälte zu schützen, mit Moos umwickelt. Man untersuche das auf dem Lager aufgeschüttete Obst, sondere das angesteckte vom gesunden, und wenn man sein Obst nicht in einem trockenen Keller aufbewahren kann, so schütze man dasselbe vor der Kälte. Hat man ältere Bäume zu versetzen, so ist es nun die beste Zeit dazu. Man nmgräbt die Wurzeln nach Maaßgabe ihrer Stärke, läßt den Ballen gefrieren, hebt ihn sodann aus, und bringt ihn in die vorher zugerichtete Grube.

Februar. Das Versetzen der Bänme ist, wenn die Witterung es leidet, unverzüglich vorzunehmen, so wie das im Spätjahr versäumte Kernlegen nachzuholen. Man fängt nun an die Kirschen-, Apricosen- und Pfirsichbäume zu beschneiden, man reiniget sie vom alten Holze, schneidet an Hochstämmen die unregelmäßigen Aeste heraus, und wirft die zum Pfropfen bestimmten größeren Aeste ab. Auch kann man zu Ende des Februars, bei guter Witterung, schon Kirschen- und Birnstämme pfropfen und copuliren. Jetzt ist überhaupt die Zeit, die Zweige zum Pfropfen und Copuliren zu brechen. Das Reinigen der Bäume von Raupennestern, wenn es nicht schon im November geschah, muß fleißig vorgenommen werden, so wie das Reinigen der Rinden von allerlei Insekten und Auswüchsen. Ist die Witterung sehr gelind, fangen die Apricosen- und Pfirsichbäume an zu treiben, so setze man um die Mittagszeit am Spaliere einige Stunden die Matten vor, damit sie sich nicht zu frühe entwickeln. Man vergesse nicht nach seinem Winterobste zu sehen,

März. Sollten noch Bäume zu versetzen seyn, so ist es hohe Zeit dazu. Beim Versetzen drücke man die Erde sanft an die Wurzeln an, und schlemme sie stark mit Wasser ein. Man säume jetzt nicht mehr, alle noch rückständige Bäume zu beschneiden, selbst den Apfelbaum; sowie das Säen und Stecken der Kerne nachzuholen. Man verpflanze die Sämlinge ohne Zeitverlust; man pfropfe und copulire das Stein- und Kernobst. Ist die Witterung gegen Ende des Monats schon sehr warm, so kann man auch in die Rinde pfropfen und sogar pfeifeln. Das wilde Holz oberhalb der Oculanden schneide man schief ab und verstreiche die Wunde mit Baumwachs. Auch jetzt ist es Zeit die im Spätjahre versetzten Bäume nach den Regeln zu beschneiden, so wie das Beschneiden der Nuß- und Kastanienbäume vorzunehmen. Noch ist die verspätete Obstkernsaat eilig zu bestellen. Das Reinigen der Bäume vom Moose, das Abbürsten des Kalkanstrichs, das Vertilgen der Raupennester und das Zerstören der Larven ist unnachlässig zu besorgen. Man versorge jetzt die jungen Stämme mit frischen Pfählen, und wer noch köstliches Obst hat, der wickele es in Lösch- oder auch anderes Papier ein, um es desto länger noch erhalten zu können.

April. Das Reinigen der Bäume, besonders von ihren borkigen Rinden, das Nachspüren der sich entwickelnden Insekten muß immer noch fortgesetzt werden. Aller Baumschnitt ist zu beendigen. Das Copuliren, Pfropfen in die Rinde und den Spalt, so wie das Pfeifeln, selbst das frühe Oculiren, ist jetzt an der Tagesordnung, wenn die Witterung warm und günstig ist. Man vergesse dabei nicht die Baumschule zu behacken und zu reinigen. Man schütze die Blüthen

gegen Nachtfröste, besonders seine Pfirsiche und Aprico- sen durch vorgestellte Matten und Frostableiter. Auch ist der April der Monat, wo man das Auflockern der Erde rings um den Stamm vorzunehmen hat.

Mai. Noch wird in die Rinde gepfropft, wenn man vorher die tauglichen Reiser sich gesammelt hat; auch ist jetzt die besondere Zeit für das Pfeifeln und Frühoculiren ins treibende Auge. Die am Spalier- baume wuchernden unnöthigen Knospen werden abge- gedrückt. Man lüftet den Verband der Oculirten und früh Kopulirten und bindet die veredelten Schößlinge sorgfältig an.

Junius. Der Junius ist der Monat zum Aeugeln ins treibende Auge. Man drücke alle un- nöthigen Schößlinge um die im vorigen Jahr veredel- ten Triebe ab; überhaupt leite man schon den Som- merschnitt ein. Wenn Bäume im vorhergehenden Winter stark durch den Frost gelitten haben, so werden die, oberhalb der sich durch die günstige Witterung entwickelten jungen Schößlinge befindlichen, zerstörten Aeste sorgfältig abgeschnitten, und stark mit der ge- wöhnlichen Baumsalbe bedeckt; besonders ist dieses an Nußbäumen zu beobachten; und warte man damit nicht erst bis ins künftige Frühjahr, schone aber sehr die Schößlinge selbst. Man begieße, wenns nöthig, die frisch gesetzten Bäume und vergesse nicht auf die Früh- birnen, besonders auf die schon im Junius reifenden Rosenäpfel und Sommercalville, aufmerksam zu seyn.

Julius. In diesem Monate ist das Oculiren auf das schlafende Auge vorzunehmen; der Sommer- schnitt und das Anbinden an Spalierbäumen zu be- sorgen; auf die sich entwickelnden Raupen, Larven

und Schmetterlinge Rücksicht zu nehmen. Die Baumschule zu reinigen und die frisch angewachsenen Bäume bei eintretender heißer Witterung zu begießen. An Spalierbäumen das zu gedrängte Obst auszubrechen.

August. In diesem Monate wird das Oculiren wie das Zustutzen der Fruchtruthen, das Ausbrechen der Wasserschösse und das Anbinden der Tragruthen fortgesetzt.

September. Man kann noch immer aufs schlafende Auge äugeln; man habe Acht auf die Insekten; auch kann man schon die Gruben für die auf künftigen Herbst zu versetzenden Bäumen zurichten. Man lüftet den Verband der frühoculirten Bäume und schützt die Augen gegen Regen und Frost. Zu Anfang des Septembers soll das abermalige Auflockern der Erde um den Stamm her statt haben. Man sammele die Obstkerne aller Art.

October. Der October ist der Hauptmonat für die Obstlese und die Zubereitung des Bodens zur Baumpflanzung.

November. Man richtet die Baumschule vollends zurecht; steckt die Kerne; versetzt die Sämlinge; besonders aber ist der November der Monat, wo das Versetzen der Bäume, das Reinigen derselben von Insekten und Raupennestern, muß eifrigst betrieben werden. Mon versorge die jungen Stämmchen gegen die Kälte, indem man rund um den Stamm Laub anhäufet. Man weißelt die Bäume die es nöthig haben.

December. Was im November nicht konnte verrichtet werden, das muß man, wenn die Witterung günstig, nachholen. Besonders aber ist die Raupen- und Insektenjagd in diesem Monate an der Tagesordnung.

Sachregister.

	Seite
Allgemeine Lehre von der Obstbaumzucht .	1
Abraupen	161
Amarellen	131
Annähern	42
Apfelbaum	92
Aepfel, Sommer- .	94
Herbst- . .	97
Winter- . .	101
Apricosen, verschiedene,	136
Atmosphärische Einflüsse	167
Aeugeln	48
Aufbewahrung des Obstes	180
Aufschlitzen der Rinde	87
Aufräumen der Bäume	10
Augenabschieber . . .	51
Band, zweckmäßiger, .	39
Bast	21
Baumgrube	36
Baumkrone	63
Baumsalbe	89
— kranker Bäume .	179
Baumschnitt überhaupt	54
des Hochstammes .	60
des Zwergstammes .	65
Baumschule	27
Baumwachs	89
Becherform	69
Befruchtung, künstliche,	19
Benutzung des Obstes	179
Beschleunigung der Tragbarkeit . . .	17
Besondere Lehre von der Obstbaumzucht . .	26
Blattstiel	52
Blitzen	170
Birnbaum	108
Birne, Sommer- . .	109
Herbst-	112
Winter- . . .	116
Boden	1
Brand	176
Brenner	170
Clima	11
Compost	8
Dammerde	2
Doppelbacke	33
Dünger	8
Durchwurf	6
Dörrofen	181
Erdarten, verschiedene,	2
Thonerde .	3
Kalkerde .	4
Kieselerde .	4
Feinde der Obstbaumzucht	145
Frostableiter	107
Gartenbäckchen . . .	37

	Seite
Glaskirschen	131
Grube, Baumgrube .	36
Gyps	4
Harzfluß	176
Hagelableiter	168
Herzkirschen	126
Honigthau	171
Johannisstämmchen .	16
Kalender für die Obstbaumzucht	184
Kastanienbaum . . .	144
Kälte	163
Kernobst	91
Kirschbaum	123
Kirschen, verschiedene,	126
Süß- . .	126
Sauer- . .	128
Klopfen an die Rinde	161
Knorpelkirschen . . .	127
Kopuliren	49
Krankheiten der Obstbäume	158
— allgemeine . . .	163
— örtliche	159
Krebs der Bäume . .	175
Kreislauf d. Baumsaftes	56
Kreuzband	39
Kunkelform	69
Künstliche Befruchtung	19
Mandelbaum	143
Mark der Bäume . .	12
Maulbeerbaum . . .	122
Maikirsche	126
Mehlthau	170

	Seite
Mergel	5
Mirabellen	139
Mispelbaum	121
Mistpfuhl	11
Mittel gegen die Obstfeinde	156
Nußbaum	141
Obstdörrofen	184
Obstbrechkorb	161
Obstgährung, verschlossene	180
Obstgattungen . . .	91
Oculirmesser	84
Paradiesstämmchen . .	16
Pfahlwurzel	37
Pfeifeln	49
Pflaumenbaum	132
Pflaumen, verschiedene,	138
Pfropfen, in die Krone	46
in den Spalt	45
Pfropfmesser	184
Pfropfreiser	53
Pfirsiche, verschiedene,	134
— eingemachte	182
Pyramidenform	65
Quittenbaum	119
Raupenscheere	161
Rebmesser	183
Reinclauden	140
Ringeln der Rinde . .	87
Röhre z. Obstweingährung	184
Saft, auf u. absteigender	55
Säsel	183
Schaalenobst	141
Schild	51
Schnitt des Apfelbaums	66

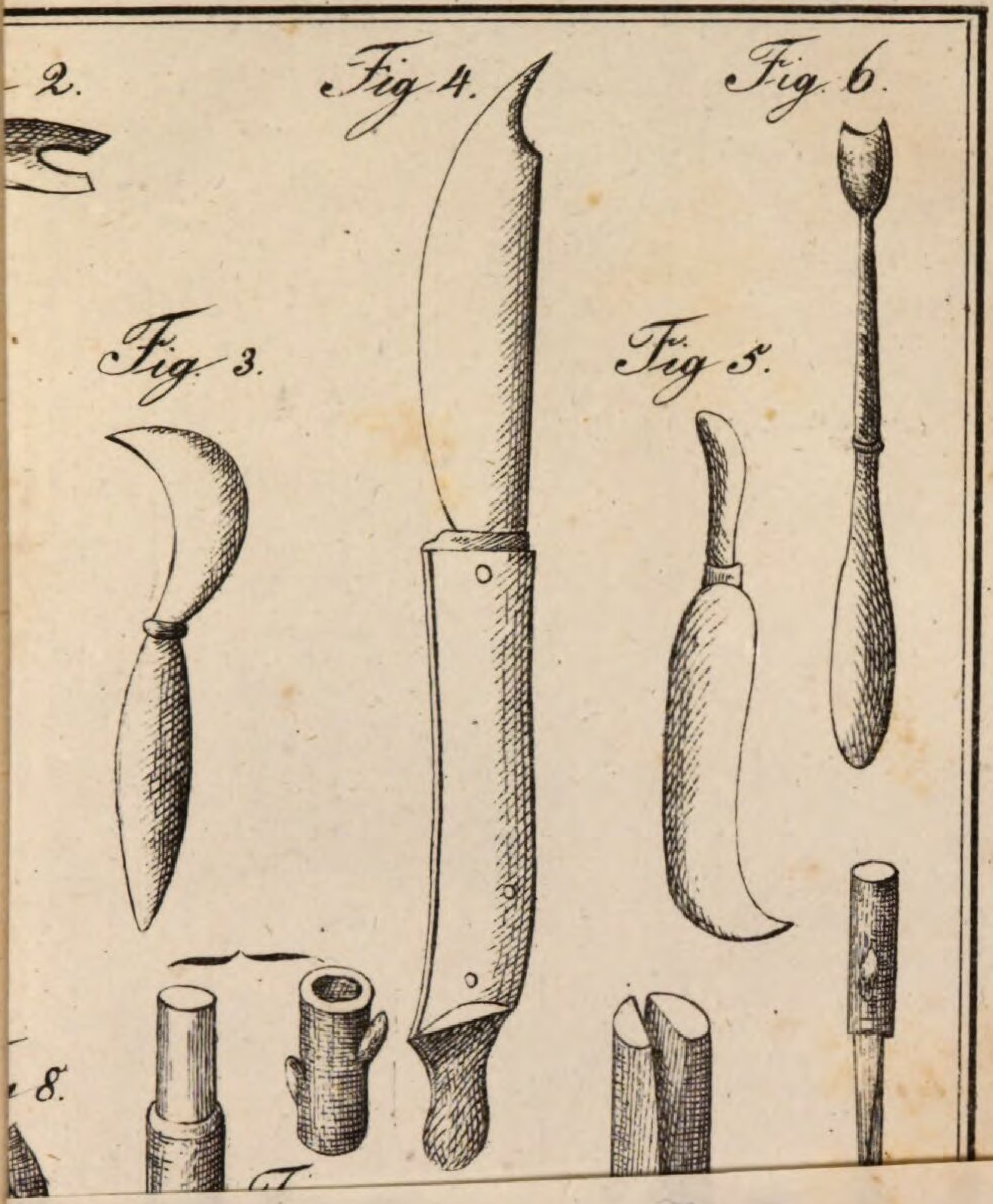
Seite
Schnitt des Birnbaumes 78
— Apricosenbaumes 66
— Kastanienbaumes 86
— Kirschenbaumes . 82
— Pflaumenbaumes 81
— Pfirsichbaumes . 71
— Nußbaumes . . 84
— Sperbebaumes . 86
— Steinobstbaumes 70
Spalierform 68
Splint 22
Steinobst 123
Strohseile 39
Stecklinge 16
Torf 10
Ueberfüllung v. Nährstoff 172
Veredelung überhaupt 28
künstliche 41

Seite
Veredelungsarten . . 42
Veredelung durch Obstgenerationen . . . 20
Versetzen der Bäume . 34
Verwahrung d. Edelaugen 79
Wärme 166
Werkzeuge zur Obstkultur 183
Wasserschößlinge . . 61
Weichselkirschen . . . 129
Warnung vor dem Theer 156
Winterpfropfen . . . 54
Wurzelschößlinge . . 15
Wildling 15
Zahmer Obstbaum . . 17
Zeit des Baumversetzens 59
Zweigen in die Rinde 42
Zwergbaum 58
Zwetschen 139

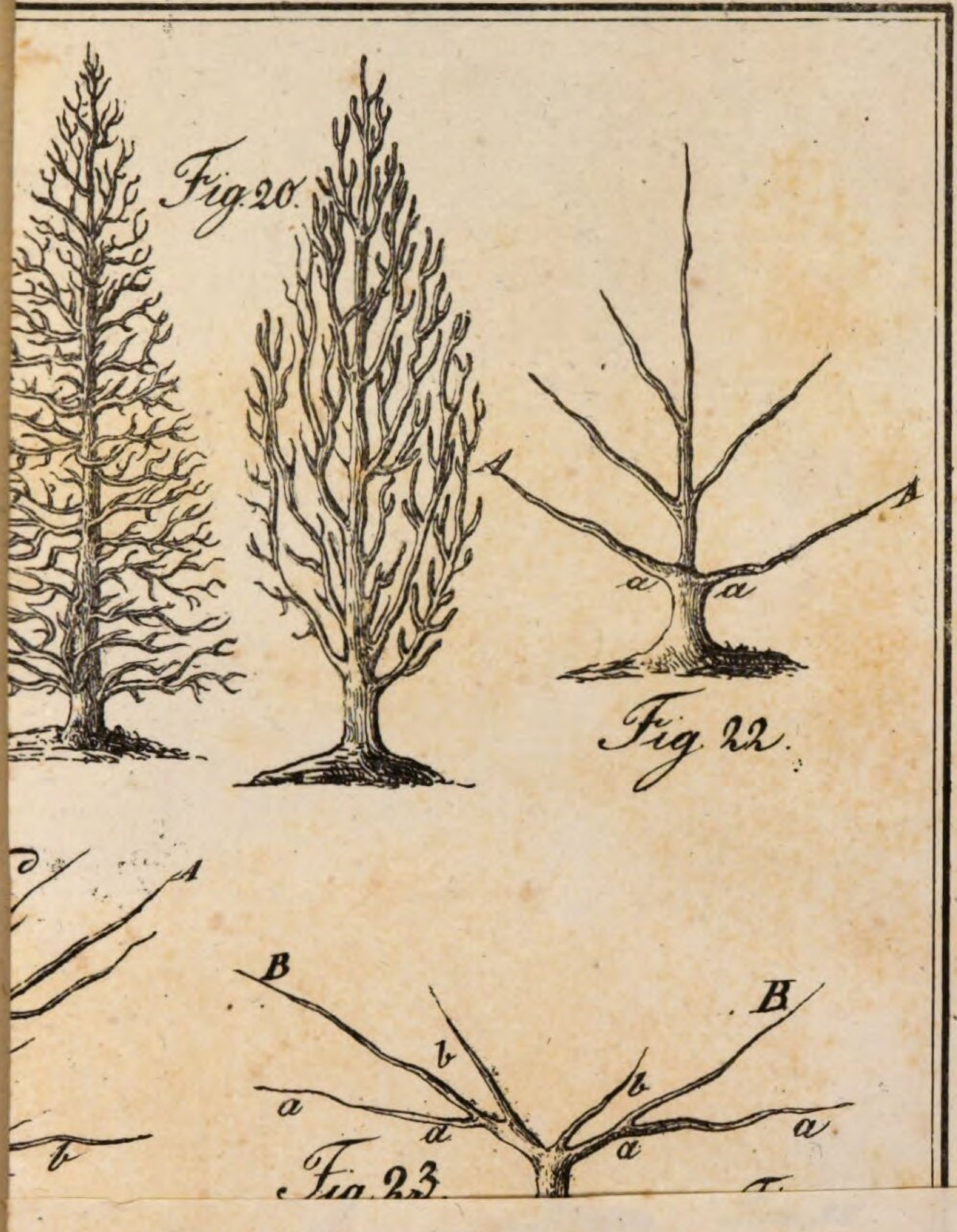
Druckfehler.

Seite 1, Zeile 4, statt: der Obstbaumzucht, lese: von der Obstbaumzucht.
— 5, — 22, statt: taucht, lese: taugt.
— 36, — 20, statt: Aufhauen, lese: Aufthauen.
— 37, — 16, statt: Wasen, lese: Rasen.
— 39, — 30, statt: unfruchtbaren, lese: unfruchtbare.
— 40, — 18, statt: umgestaltete, lese: ungestaltete.
— 43, — 31, statt: anliegte, lese: anliege.
— 51, — 11, statt: Fig. 11., lese: Fig. 6.
— 60, — 19, statt: worden, lese: zu werden.
— 66, — 8, statt: Knospen, lese: die Blüthenknospen.
— 77, — 5, statt: nun, lese: nur.
— 77, — 7. statt: es trägt, lese: diese Aestchen tragen.
— 81, — 17, statt: keinen, lese: keinem.
— 84, — 16, statt: herabsinkend, lese: herabsenkend.
— 86, — 5, statt: den Schnitt wohl ringsum, lese: Rings um den Schnitt.
— 109, — 2, statt: Spaden, lese: Spaten.
— 109, — 28, statt: Größe Sperben, lese: Größe der Sperben.
— 110, — 29, statt: Colmowerbirne, lese: Colmarbirne.
— 112, — 1, statt: sondern, lese: andere.
— 116, — 16, statt: schönem, lese: schönen.

Taf. I.



Taf. II.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Neurohr, Johann Anton,

Einfacher Unterricht über die Obstbaumzucht Mit 2 lithogr. Tafeln

Landau 1829

Oecon. 1326
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298031-3